ROLLER

kompetent • zuverlässig • flexibel

ROLLER'S Pulsar

deu	Betriebsanleitung	3
eng	Instruction Manual	5
fra	Notice d'utilisation	7
ita	Istruzioni d'uso	9
nld	Handleiding	11
swe	Bruksanvisning	13
dan	Brugsanvisning	15
fin	Käyttöohje	17
slv	Navodilo za uporabo	19

Albert Roller GmbH & Co KG • Werkzeug- und Maschinenfabrik • Neue Rommelshauser Straße 4 • D-71332 Waiblingen

Telefon +49 7151 1727-0 • Telefax +49 7151 1727-87 • www.albert-roller.de • email: info@albert-roller.de

RW 11/2014 164255A

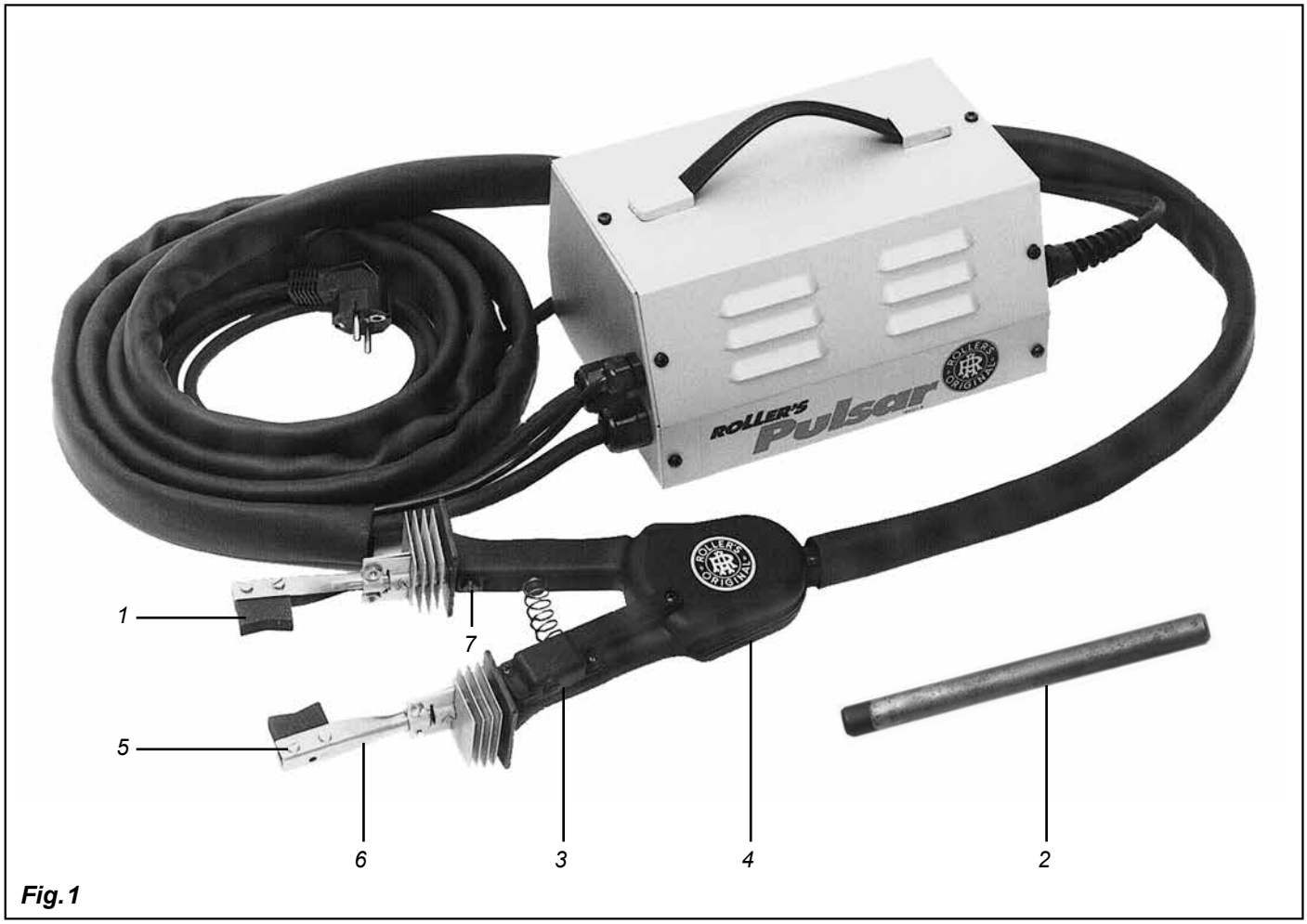

Fig.1

deu EG-Konformitätserklärung
Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unter „Technische Daten“ beschriebene Produkt mit den unten aufgeführten Normen gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 2004/108/EG (EMC), 2006/42/EG (MD) übereinstimmt.

eng EC Declaration of Conformity
We declare under our sole responsibility that the product described under „Technical Data“ is in conformity with the standards below mentioned following the provisions of Directives 2004/108/EC (EMC), 2006/42/EC (MD).

fra Déclaration de conformité CE
Nous déclarons, de notre seule responsabilité, que le produit décrit au chapitre « Caractéristiques techniques » est conforme aux normes citées ci-dessous, conformément aux dispositions des directives 2004/108/EC (EMC), 2006/42/EC (MD).

ita Dichiarazione di conformità CE
Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto descritto in “Dati tecnici” è conforme alle norme indicate secondo le disposizioni delle direttive 2004/108/EC (EMC), 2006/42/EC (MD).

nld EG-conformiteitsverklaring
Wij verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat het onder ‘Technische gegevens’ beschreven product in overeenstemming is met onderstaande normen volgens de bepalingen van de richtlijnen 2004/108/EC (EMC), 2006/42/EC (MD).

swe EG-försäkran om överensstämmelse
Vi förklarar på eget ansvar att produkten som beskrivs under “Tekniska data” överensstämmer med nedanstående standarder i enlighet med bestämmelserna i direktiv 2004/108/EC (EMC), 2006/42/EC (MD).

dan EF-overensstemmelsesattest
Vi erklærer på eget ansvar, at det under “Tekniske data” beskrevne produkt opfylder de nedenfor angivne standarder iht. bestemmelserne fra direktiverne 2004/108/EC (EMC), 2006/42/EC (MD).

fin EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus
Vakuutamme yksin vastuullisina, että kohdassa “Tekniset tiedot” kuvattu tuote on alla mainituissa direktiiveissä 2004/108/EC (EMC), 2006/42/EC (MD) määrättyjen standardien vaatimusten mukainen.

slv Izjava o skladnosti ES
Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da je izdelek, ki je opisan v poglavju “Tehnični podatki”, skladen s spodaj navedenimi standardi v skladu z določili direktiv 2004/108/EC (EMC), 2006/42/EC (MD).

EN ISO 12100-1, EN 12348, EN 50144-1, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60204-1, EN 60335-1, EN 60335-2-45, EN 60745-1, EN 60745-2-9, EN 60745-2-11, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

Albert Roller GmbH & Co KG
Neue Rommelshauser Straße 4
D 71332 Waiblingen

2014-11-01

Rainer Hech
Managing Director

Originalbetriebsanleitung

Fig. 1

1 *Prismenelektrode*
2 *Stabelektrode*
3 *Schalter*
4 *Zange*
5 *Schraube*
6 *Halter mit Prismenelektrode*
7 *Zylinderschraube*

Allgemeine Sicherheitshinweise

⚠ WARNUNG

Sämtliche Anweisungen sind zu lesen. Fehler bei der Einhaltung der nachstehend aufgeführten Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen. Der nachfolgend verwendete Begriff „elektrisches Gerät" bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel), auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel), auf Maschinen und auf elektrische Geräte. Verwenden Sie das elektrische Gerät nur bestimmungsgemäß und unter Beachtung der allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN GUT AUF.

A) Arbeitsplatz

a) **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und aufgeräumt.** *Unordnung und unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.*
b) **Arbeiten Sie mit dem elektrischen Gerät nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** *Elektrische Geräte erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.*
c) **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des elektrischen Gerätes fern.** *Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.*

B) Elektrische Sicherheit

a) **Der Anschlussstecker des elektrischen Gerätes muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten elektrischen Geräten.** *Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages. Ist das elektrische Gerät mit Schutzleiter ausgerüstet, darf es nur an Steckdosen mit Schutzkontakt angeschlossen werden. Betreiben Sie das elektrische Gerät auf Baustellen, in feuchter Umgebung, im Freien oder bei vergleichbaren Aufstellarten nur über eine 30mA-Fehlerstromschutzeinrichtung (FI-Schalter) am Netz.*
b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** *Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.*
c) **Halten Sie das Gerät von Regen oder Nässe fern.** *Das Eindringen von Wasser in ein Elektrogerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.*
d) **Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Gerät zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen.** *Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.*
e) **Wenn Sie mit einem elektrischen Gerät im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich zugelassen sind.** *Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.*

C) Sicherheit von Personen

a) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem elektrischen Gerät. Benutzen Sie das elektrische Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** *Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Gerätes kann zu ernsthaften Verletzungen führen.*
b) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** *Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des elektrischen Gerätes, verringert das Risiko von Verletzungen.*
c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass der Schalter in der Position „AUS" ist, bevor Sie den Stecker in die Steckdose stecken.** *Wenn Sie beim Tragen des elektrischen Gerätes den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen. Überbrücken Sie niemals den Tippschalter.*
d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das elektrische Gerät einschalten.** *Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen. Greifen Sie niemals in sich bewegende (umlaufende) Teile.*
e) **Überschätzen Sie sich nicht. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** *Dadurch können Sie das Gerät in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.*
f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** *Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.*
g) **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** *Das Verwenden dieser Einrichtungen verringert Gefährdungen durch Staub.*
h) **Überlassen Sie das elektrische Gerät nur unterwiesenen Personen.** *Jugendliche dürfen das elektrische Gerät nur betreiben, wenn sie über 16 Jahre alt sind, dies zur Erreichung ihres Ausbildungszieles erforderlich ist und sie unter Aufsicht eines Fachkundigen gestellt sind.*

D) Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von elektrischen Geräten

a) **Überlasten Sie das elektrische Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte elektrische Gerät.** *Mit dem passenden elektrischen Gerät arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.*
b) **Benutzen Sie kein elektrisches Gerät, dessen Schalter defekt ist.** *Ein elektrisches Gerät, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.*
c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** *Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Geräts.*
d) **Bewahren Sie unbenutzte elektrische Geräte außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das elektrische Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** *Elektrische Geräte sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.*
e) **Pflegen Sie das elektrische Gerät mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Geräteteile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des elektrischen Gerätes beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des elektrischen Gerätes von qualifiziertem Fachpersonal oder von einer autorisierten ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstatt reparieren.** *Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.*
f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** *Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.*
g) **Sichern Sie das Werkstück.** *Benutzen Sie Spannvorrichtungen oder einen Schraubstock, um das Werkstück festzuhalten. Es ist damit sicherer gehalten als mit Ihrer Hand, und Sie haben außerdem beide Hände zur Bedienung des elektrischen Gerätes frei.*
h) **Verwenden Sie elektrische Geräte, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen und so, wie es für diesen speziellen Gerätetyp vorgeschrieben ist. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** *Der Gebrauch von elektrischen Geräten für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen. Jegliche eingenmächtige Veränderung am elektrischen Gerät ist aus Sicherheitsgründen nicht gestattet.*

E) Service

a) **Lassen Sie Ihr Gerät nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original Ersatzteilen reparieren.** *Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Geräts erhalten bleibt.*
b) **Befolgen Sie Wartungsvorschriften und die Hinweise über den Werkzeugwechsel.**
c) **Kontrollieren Sie regelmäßig die Anschlussleitung des elektrischen Gerätes und lassen Sie sie bei Beschädigung von qualifiziertem Fachpersonal oder von einer autorisierten ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstatt erneuern. Kontrollieren Sie Verlängerungskabel regelmäßig und ersetzen Sie sie, wenn sie beschädigt sind.**

Spezielle Sicherheitshinweise

⚠ WARNUNG

- *Die Elektroden erreichen eine Arbeitstemperatur von ca. 900°C. Deshalb weder Elektroden, noch den Vorderteil der Zange, noch das Werkstück beim und nach dem Löten berühren!*
- *Beim Ablegen der Zange nach dem Löten darauf achten, daß der noch heiße vordere Zangenbereich nicht mit brennbarem Material in Berührung kommt.*
- *Verschlissene Elektroden und -halter auswechseln.*
- *Personen (einschließlich Kinder), deren*
  – physische, sensorische oder mentale Fähigkeiten oder
  – Mangel an Erfahrung und Wissen
  ein sicheres Betreiben des Gerätes ohne Aufsicht oder Anleitung nicht gestattet, dürfen das Gerät nicht benutzen.
- *Kinder dürfen mit dem Gerät nicht spielen.*

Bestimmungsgemässe Verwendung

⚠ WARNUNG

ROLLER'S Pulsar nur bestimmungsgemäß zum Weichlöten von Kupferrohren verwenden.
Alle anderen Verwendungen sind nicht bestimmungsgemäß und daher nicht zulässig.

Symbolerklärung

Vor Inbetriebnahme Betriebsanleitung lesen

Elektrowerkzeug entspricht der Schutzklasse I

Elektrowerkzeug entspricht der Schutzklasse II

Umweltfreundliche Entsorgung

1. Technische Daten

1.1. Artikelnummern

Elektrisches Lötgerät ROLLER'S Pulsar		164011
Halter mit Prismenelektrode	(Paar)	164110
Prismenelektrode	(Paar)	164111
Stabelektrode	(Paar)	164115
ROLLER'S Lot Cu 3		160200
ROLLER'S Paste Cu 3		160210

1.2. Arbeitsbereich

Weichlöten von harten und weichen Cu-Rohren	6 – 54 mm

1.3. Elektrische Daten

Nennleistung, aufgenommen	2000 VA
Nennspannung (Netzspannung)	230 V
Nennfrequenz	50 – 60 Hz
Nennstrom	8,7 A
Netzsicherung	10 A
Steuerspannung	24 V AC
Sekundär-Leerlaufspannung	7 V AC
Sekundär-Nennspannung	7 V AC
Sekundär-Nennstrom	250 A AC
Aussetzbetrieb AB	0,5 / 3 min

Überlastschutz sekundärseitig durch Temperaturschalter

1.4. Abmessungen

L × B × H	210 × 150 × 140 mm

1.5. Gewicht

Gerät	12,9 kg

1.6. Lärminformation

Arbeitsplatzbezogener Emissionswert	70 dB (A)

1.7. Vibrationen

Gewichteter Effektivwert der Beschleunigung 2,5 m/s²

Der angegebene Schwingungsemissionswert wurde nach einem genormten Prüfverfahren gemessen und kann zum Vergleich mit einem anderen Gerät verwendet werden. Der angegebene Schwingungsemissionswert kann auch zu einer einleitenden Einschätzung der Aussetzung verwendet werden.

Achtung: Der Schwingungsemissionswert kann sich während der tatsächlichen Benutzung des Gerätes von dem Angabewert unterscheiden, abhängig von der Art und Weise, in der das Gerät verwendet wird. In Abhängigkeit von den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (Aussetzbetrieb) kann es erforderlich sein, Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz der Bedienperson festzulegen.

2. Inbetriebnahme

2.1. Elektrischer Anschluß

⚠ WARNUNG

Das Lötgerät muß an einer Steckdose mit Schutzerdung (Schutzleiter) angeschlossen werden. Netzspannung beachten! Vor Anschluß des Lötgerätes prüfen, ob die auf dem Leistungsschild angegebene Spannung der Netzspannung entspricht.

2.2. Auswahl der Elektroden

Im Regelfall werden die Prismenelektroden (Fig. 1 [1]) verwendet, da diese aufgrund der größeren Berührungsfläche mit dem Rohr dieses schneller aufheizen als die Stabelektroden (2). Die Stabelektroden sind für enge Stellen vorgesehen, an denen mit den Prismenelektroden nicht gearbeitet werden kann.

HINWEIS

Zylinderschrauben (7) regelmäßig auf festen Sitz überprüfen, gegebenenfalls festziehen.

3. Betrieb

3.1. Funktionsweise

Beim Anlegen der Elektroden des Lötgerätes an einen metallischen Leiter, z. B. Kupferrohr, wird durch Betätigen des Schalters (3) ein Stromkreis mit niedriger Spannung und hoher Stromstärke geschlossen. Die Elektroden haben im Stromkreis Transformator/Kabel/Elektroden/Werkstück einen relativ hohen elektrischen Widerstand und heizen sich deshalb auf. Sie können bei größeren Rohrgrößen zum Glühen kommen. Die hierbei auftretende Wärme wird durch Wärmeleitung an das Werkstück übertragen, welches nach wenigen Sekunden auf Löttemperatur erwärmt wird.

3.2. Arbeitsablauf

Lötstelle fachgerecht vorbereiten (siehe auch 3.3.). Lötgerät an schutzgeerdete Steckdose anschließen. Zange (Fig. 1 [4]) mit Prismenelektroden (1) oder – an engen Stellen – mit Stabelektroden (2) am Werkstück anlegen. Schalter (3) betätigen. Schalter (3) während des Lötvorganges gedrückt halten. Nach wenigen Sekunden ist die Löttemperatur erreicht. Lot zuführen bis Lötspalt gefüllt ist. Schalter (3) loslassen, Zange vom Werkstück lösen. Bei nicht exakt fixiertem Werkstück kann bei geöffnetem Schalter (3) das Werkstück in der Zange solange gehalten werden, bis das Lot erstarrt ist.

3.3. Lötmaterial

Zum Weichlöten ROLLER'S Lot Cu 3 verwenden. Kupferrohre und -fittings müssen metallisch blank sein. Zur Vorbereitung der Lötstelle ROLLER'S Paste Cu 3 auf das Rohrstück auftragen. Diese Paste enthält Lötpulver und Flußmittel. Der Vorteil der Paste liegt darin, daß die zur Lötung erforderliche Temperatur durch Farbumschlag der erwärmten Paste zu erkennen ist und daß eine bessere Füllung des Lötspaltes erreicht wird. Auf jeden Fall muß jedoch ROLLER'S Lot Cu 3 nachgeschoben werden. ROLLER'S Lot Cu 3 und ROLLER'S Paste Cu 3 sind speziell für Trinkwasserleitungen entwickelt worden und entsprechen den DVGW-Arbeitsblättern GW 2 und GW 7, sowie den entsprechenden DIN-Normen. ROLLER'S Paste Cu 3 ist DVGW-geprüft und zugelassen (Prüfzeichen DVGW FI 038).

4. Instandhaltung

⚠ WARNUNG

Vor Instandsetzungs- und Reparaturarbeiten Netzstecker ziehen! Diese Arbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

4.1. Wartung

ROLLER'S Pulsar ist wartungsfrei.

4.2. Inspektion/Instandhaltung

Elektroden von Lot und Flußmittel freihalten. Diese beeinträchtigen die Wärmeübertragung. Von Zeit zu Zeit Elektroden (Fig.1 [1], [2]) und Halter (Fig. 1 [6]) auf Beschädigungen und Abbrand überprüfen. Elektroden gegebenenfalls auswechseln. Zum Wechseln der Prismenelektroden die beiden Schrauben (Fig.1 [5]) lösen, abgenützte Elektroden entfernen, Kontaktflächen des Halters mit Drahtbürste säubern, neue Prismenelektroden einsetzen und Schrauben wieder anziehen. Deformierte oder verbrannte Halter ersetzen.

5. Verhalten bei Störungen

5.1. Störung: Lötstelle wird nicht warm.

Ursache:
- Netzzuleitung nicht eingesteckt oder defekt.
- Netzsteckdose defekt (Netzsicherung).
- Temperaturschalter in der Transformatorwicklung hat ausgelöst. Nach Abkühlung der Wicklung schaltet der Temperaturschalter automatisch wieder ein.
- Gerät defekt.

5.2. Störung: Erwärmung der Lötstelle dauert länger.

Ursache:
- Elektroden stark abgebrannt.

5.3. Störung: Handgriff wird heiß bzw. verschmort.

Ursache:
- Zylinderschraube(n) (7) hat (haben) sich gelöst.

6. Hersteller-Garantie

Die Garantiezeit beträgt 12 Monate nach Übergabe des Neuproduktes an den Erstverwender. Der Zeitpunkt der Übergabe ist durch die Einsendung der Original-Kaufunterlagen nachzuweisen, welche die Angaben des Kaufdatums und der Produktbezeichnung enthalten müssen. Alle innerhalb der Garantiezeit auftretenden Funktionsfehler, die nachweisbar auf Fertigungs- oder Materialfehler zurückzuführen sind, werden kostenlos beseitigt. Durch die Mängelbeseitigung wird die Garantiezeit für das Produkt weder verlängert noch erneuert. Schäden, die auf natürliche Abnutzung, unsachgemäße Behandlung oder Missbrauch, Missachtung von Betriebsvorschriften, ungeeignete Betriebsmittel, übermäßige Beanspruchung, zweckfremde Verwendung, eigene oder fremde Eingriffe oder andere Gründe, die ROLLER nicht zu vertreten hat, zurückzuführen sind, sind von der Garantie ausgeschlossen.

Garantieleistungen dürfen nur von einer autorisierten ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstatt erbracht werden. Beanstandungen werden nur anerkannt, wenn das Produkt ohne vorherige Eingriffe in unzerlegtem Zustand einer autorisierten ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstatt eingereicht wird. Ersetzte Produkte und Teile gehen in das Eigentum von ROLLER über.

Die Kosten für die Hin- und Rückfracht trägt der Verwender.

Die gesetzlichen Rechte des Verwenders, insbesondere seine Gewährleistungsansprüche bei Mängeln gegenüber dem Verkäufer, werden durch diese Garantie nicht eingeschränkt. Diese Hersteller-Garantie gilt nur für Neuprodukte, welche in der Europäischen Union, in Norwegen oder in der Schweiz gekauft und dort verwendet werden.

Für diese Garantie gilt deutsches Recht unter Ausschluss des Übereinkommens der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenkauf (CISG).

7. ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstätten

Firmeneigene Fachwerkstatt für Reparaturen:

SERVICE-CENTER
Neue Rommelshauser Straße 4
D-71332 Waiblingen

Telefon (07151) 56808-60
Telefax (07151) 56808-64

Wir holen Ihre Maschinen und Werkzeuge bei Ihnen ab!
Nutzen Sie in der Bundesrepublik Deutschland unseren Abholservice.
Einfach anrufen unter Telefon (07151) 56808-60, oder Download des Abholauftrages unter www.albert-roller.de → Kontakt → Kundendienstwerkstätten → Abholauftrag.

Oder wenden Sie sich an eine andere autorisierte ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstatt in Ihrer Nähe.

8. Teileverzeichnisse

Teileverzeichnisse siehe www.albert-roller.de → Downloads → Teileverzeichnisse.

Translation of the Original Instruction Manual

Fig. 1

1 Prism electrode	4 Tongs
2 Rod electrode	5 Screws
3 Switch	6 Holder with prism electrode

General Power Tool Safety Warnings

⚠ WARNING

To reduce the risk of injury, user must read and understand instruction manual.

Read all instructions. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury. The term „power tool" in all of the warnings listed below refers to your mains operated (corded) power tool or battery operated (cordless) power tool, also machines and electric units. Only use the power tool for the purpose for which it was intended, with the due attention to the general safety and accident prevention regulations.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

A) Work area

a) **Keep work area clean and well lit.** *Cluttered and dark areas invite accidents.*
b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** *Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.*
c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** *Distractions can cause you to lose control.*

B) Electrical safety

a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** *Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock. If the power tool comes with an earthed wire, the plug may only be connected to an earthed receptacle. At work sites, in damp surroundings, in the open or in the case of comparable types of use, only operate the power tool off the mains using a 30 mA fault current protected switch (FI breaker).*
b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** *There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.*
c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** *Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.*
d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** *Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.*
e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** *Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.*

C) Personal safety

a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** *A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.*
b) **Use safety equipment. Always wear eye protection.** *Safety equipment such as dust mask, non skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.*
c) **Avoid accidental starting. Ensure the switch is in the off position before plugging in.** *Carrying power tools with your finger on the switch or plugging in power tools that have the switch on invites accidents.*
d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** *A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.*
e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** *This enables better control of the power tool in unexpected situations.*
f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** *Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.*
g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** *Use of these devices can reduce dust related hazards.*
h) **Only allow trained personnel to use the power tool.** *Apprentices may only operate the power tool when they are over 16, when this is necessary for their training and when they are supervised by a trained operative.*

D) Power tool use and care

a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** *The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.*
b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** *Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.*
c) **Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** *Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.*
d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** *Power tools are dangerous in the hands of untrained users.*
e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools operation. If damaged, have the power tool repaired by a qualified expert or by an authorised ROLLER after-sales service facility before use.** *Many accidents are caused by poorly maintained power tools.*
f) **Keep cutting tools sharp and clean.** *Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.*
g) **Secure the workpiece.** *Use clamps or a vice to hold the workpiece. This is safer than holding it with your hand, and also it frees both hands to operate the equipment.*
h) **Use the power tool, accessories and tool bits etc., in accordance with these instructions and in the manner intended for the particular type of power tool, taking into account the working conditions and the work to be performed.** *Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation. All unauthorised modifications to the power tool are prohibited for safety reasons.*

E) Service

a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** *This will ensure that the safety of the power tool is maintained.*
b) Comply with maintenance instructions and instructions on tool replacements.
c) Check mains lead of power tool regularly and have it replaced by a qualified expert or an authorised ROLLER after-sales service facility in case of damage. Check extension cable regularly and replace it when damaged.

Specific Safety Warnings

⚠ WARNING

- *The electrodes reach a working temperature of around 900°C – so never touch either the electrodes or the front of the tongs or the workpiece, whether during or alter soldering!*
- *When putting down the tongs after soldering, ensure that the front part of the tongs, which is still hot, is kept away from inflammable materials.*
- *Change worn electrodes and electrode holders.*
- *Persons (including children) whose*
  – physical, sensory or mental abilities or
  – lack of experience and knowledge
  do not allow safe operation of the device without supervision or instruction may not use the device.
- *Children may not be allowed to play with the device.*

Use for the intended purpose

⚠ WARNING

Only use ROLLER'S Pulsar for the intended purpose of soft soldering of copper pipes.
All other uses are not for the intended purpose and are prohibited.

Explanation of symbols

*Read the operating instructions **before** use*

Power tool complies with protection class I

Power tool complies with protection class II

Environmentally friendly disposal

1. Technical Data

1.1. Article numbers

Electric soldering unit ROLLER'S Pulsar		164011
Prisma electrodes with holder	(pair)	164110
Prisma electrodes	(pair)	164111
Rod electrodes	(pair)	164115
ROLLER'S Lot Cu 3		160200
ROLLER'S Paste Cu 3		160210

1.2. Working range

Soft soldering of hard and soft copper piping	6 – 54 mm

1.3. Electrical data

Rated power input	2000 VA
Rated voltage (mains voltage)	230 V
Rated frequency	50 – 60 Hz
Rated current	8.7 A
Mains fuse	10 A
Control voltage	24 V AC
Secondary no-load voltage	7 V AC
Secondary rated voltage	7 V AC
Secondary rated current	250 A AC
Shutoff operation AB	0.5 / 3 min
Secondary overload protection by temperature switch	

1.4. Dimensions

Length × width × height	210 × 150 × 140 mm

1.5. Weights
Unit 12.9 kg

1.6. Noise Information
Emission at workplace 70 dB (A)

1.7. Vibrations
Weighted effective value of acceleration 2,5 m/s²

The indicated weighted effective value of acceleration has been measured against standard test procedures and can be used by way of comparison with another device. The indicated weighted effective value of acceleration can also be used as a preliminary evaluation of the exposure.

Attention: The indicated weighted effective value of acceleration can differ during operation from the indicated value, dependent on the manner in which the device is used. Dependent upon the actual conditions of use (periodic duty) it may be necessary to establish safety precautions for the protection of the operator.

2. Preparations for use

2.1. Electrical connection

⚠ WARNING

The soldering unit must be connected to a socket with a protective earth (earthed wire). Ensure that the mains voltage is correct! Before connecting the unit, check that the mains voltage is the same as that specified on the rating plate.

2.2. Selecting the electrodes
As a rule, the prisma electrodes (Fig. 1 [1]), are used, since they have a larger area of contact with the pipe and hence heat up the latter faster than the rod electrodes (2). The rod electrodes are intended for cramped spots where operation with the prisma electrodes is not possible.

3. Operation

3.1. Mode of operation
Once the electrodes of the soldering unit are applied to a metallic conductor, e. g. a copper pipe, a circuit with low voltage and high current intensity is closed by pressing the switch (3). The electrodes have a relatively high resistance in the transformer/cable/electrodes/workpiece circuit, and therefore heat up. They may become red hot with larger pipe sizes. The resultant heat is transmitted to the workpiece by heat conduction, and the workpiece is heated to soldering temperature in a matter of seconds.

3.2. Operating sequence
Prepare the soldering joint properly (see also 3.3). Connect the unit to a protectively earthed socket. Attach the tongs (Fig. 1 [4]) with the prisma electrodes (1) or – in narrow spots – with the rod electrodes (2) to the workpiece. Operate the switch (3). Keep the switch (3) pressed during the soldering operation. The soldering temperature is reached within seconds. Feed in the solder until the soldering gap is filled. Release the switch (3). Remove the tongs from the workpiece. If the workpiece is not precisely fixed, it can be held in the tongs while the switch (3) is open until the solder has solidified.

3.3. Soldering material
Use ROLLER'S Lot Cu 3 for soft-soldering. Copper pipes and fittings must have a bright metal surface. To prepare the soldering joint, spread ROLLER'S Paste Cu 3 over the pipe. This paste contains soldering powder and flux. The advantage of the paste is that its change in colour indicates that the temperature needed for soldering has been reached, and that a better filling of the soldering gap is achieved. In any event, however, ROLLER'S Lot Cu 3 must be added too. ROLLER'S Lot Cu 3 and Paste ROLLER Cu 3 have been designed specially for drinking water pipes, and they comply both with German regulations as set forth in DVGW work sheets GW2 and GW7, and with DIN standards. ROLLER'S Paste Cu 3 has been tested and approved by DVGW (DVGW FI 038 test symbol).

4. Servicing

⚠ WARNING

Pull out the mains plug before maintenance and repair work! This work may only be performed by qualified personnel.

4.1. Maintenance
The ROLLER'S Pulsar is maintenance-free.

4.2. Inspection/servicing
Keep the electrodes free of solder and flux, as these impair heat transmission. Check the electrodes (Fig. 1 [1], [2]) and holders (Fig. 1 [6]) for damage and consumption from time to time. Change the electrodes if necessary. To change the prisma electrodes, undo the two screws (Fig. 1 [5]), take out the worn electrodes, clean the contact surfaces of the holder with a wire brush, insert new prisma electrodes, and retighten the screws. Replace deformed or burnt holders.

5. Action in the Event of Problems

5.1. Fault: Solder point does not heat up.

Cause:
- Mains lead is not plugged in or is defective.
- Mains socket is defective (mains fuse).
- Temperature switch in the transformer winding has been operated. The temperature switch comes back on automatically once the winding has cooled down.
- Unit is defective.

5.2. Fault: Solder point takes longer to heat up.

Cause:
- Heavy wear on electrodes.

6. Manufacturer's Warranty

The warranty period shall be 12 months from delivery of the new product to the first user. The date of delivery shall be documented by the submission of the original purchase documents, which must include the date of purchase and the designation of the product. All functional defects occurring within the warranty period, which are clearly the consequence of defects in production or materials, will be remedied free of charge. The remedy of defects shall not extend or renew the warranty period for the product. Damage attributable to natural wear and tear, incorrect treatment or misuse, failure to observe the operational instructions, unsuitable operating materials, excessive demand, use for unauthorized purposes, interventions by the customer or a third party or other reasons, for which ROLLER is not responsible, shall be excluded from the warranty

Services under the warranty may only be provided by customer service stations authorized for this purpose by ROLLER. Complaints will only be accepted if the product is returned to a customer service station authorized by ROLLER without prior interference in an unassembled condition. Replaced products and parts shall become the property of ROLLER.

The user shall be responsible for the cost of shipping and returning the product.

The legal rights of the user, in particular the right to make claims against the seller under the warranty terms, shall not be affected. This manufacturer's warranty only applies for new products which are purchased in the European Union, in Norway or in Switzerland.

This warranty is subject to German law with the exclusion of the United Nations Convention on Contracts for the International Sales of Goods (CISG).

7. Spare parts lists

For spare parts lists, see www.albert-roller.de → Downloads → Parts lists.

Traduction de la notice d'utilisation originale

Fig. 1

1 Electrode prismatique	4 Pince
2 Electrodes en baguettes	5 Boulons de fixation
3 Contacteur	6 Support avec électrode prismatique

Consignes générales de sécurité

⚠ AVERTISSEMENT

Toutes les directives doivent être lues. Le non-respect des instructions présentées ci-après peuvent entraîner un risque de décharge électrique, de brûlures et/ou d'autres blessures graves. Le terme utilisé ci-après « appareil électrique » se réfère aux outils électriques sur secteur (avec câble de réseau), aux outils électriques sur accu (sans câble de réseau), aux machines et aux outils électriques. N'utiliser l'appareil que pour accomplir les tâches pour lesquelles il a été spécialement conçu et conformément aux prescriptions relatives à la sécurité du travail et à la prévention des accidents.

CONSERVER PRECIEUSEMENT CES INSTRUCTIONS

A) Poste de travail

a) **Maintenir le poste de travail propre et rangé.** *Le désordre et un poste de travail non éclairé peut être source d'accident.*

b) **Ne pas travailler avec l'appareil électrique dans un milieu où il existe un risque d'explosion, notamment en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables.** *Les appareils électriques produisent des étincelles, qui peuvent mettre le feu à la poussière ou aux vapeurs.*

c) **Tenir les enfants et des tierces personnes à l'écart pendant l'utilisation de l'appareil électrique.** *Il y a un risque de perte de contrôle de la machine en cas de distraction.*

B) Sécurité électrique

a) **La fiche mâle de l'appareil électrique doit être appropriée à la prise de courant. La fiche mâle ne doit en aucun cas être modifée. Ne pas utiliser d'adaptateur de fiche mâle avec un appareil électrique avec mise à la terre.** *Des fiches mâles non modifiées et des prises de courant appropriées réduisent le risque d'une décharge électrique. Si l'appareil est doté d'un conducteur de protection, ne brancher la fiche mâle que sur une prise de courant avec mise à la terre. Sur chantier, en plein air ou sur un autre mode d'installation, n'utiliser l'appareil électrique qu'avec un dispositif de protection à courant de défaut de 30 mA (déclencheur par courant de défaut) sur réseau.*

b) **Eviter le contact avec des surfaces avec mise à la terre, comme les tubes, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** *Il y a un risque élevé de décharge électrique lorsque le corps est en contact avec la terre.*

c) **Tenir l'appareil électrique à l'écart de la pluie ou de milieux humides.** *La pénétration d'eau dans un appareil électrique augmente le risque de décharge électrique.*

d) **Ne pas utiliser le câble pour des fins auxquelles il n'a pas été prévu, notamment pour porter l'appareil, l'accrocher ou pour débrancher l'appareil en tirant sur la fiche mâle. Tenir le câble éloigné de la chaleur, de l'huile, des angles vifs et des pièces de l'appareil en mouvement.** *Des câbles endommagés ou emmêlés augmentent le risque de décharge électrique.*

e) **Si vous travaillez avec l'appareil électrique à l'extérieur, n'utiliser que des rallonges autorisées pour les travaux à l'extérieur.** *L'utilisation d'une rallonge appropriée pour l'extérieur réduit le risque de décharge électrique.*

C) Sécurité des personnes

a) **Etre attentif, veiller à ce que l'on fait et se mettre au travail avec bon sens si l'on utilise un appareil électrique. Ne pas utiliser l'appareil électrique en étant fatigué ou en étant sous l'influence de drogues, d'alcools ou de médicaments.** *Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'appareil peut entraîner des blessures graves.*

b) **Porter des équipements de protection individuelle et toujours des lunettes de protection.** *Le port d'équipements de protection individuelle, comme un masque respiratoire, des chaussures de sécurité anti-dérapantes, un casque de protection ou une protection acoustique selon le type de l'utilisation de l'appareil électrique, réduit le risque de blessures.*

c) **Eviter toute utilisation involontaire ou incontrôlée. Veiller à ce que l'interrupteur soit en position «O» avant l'enfichage sur la prise de courant.** *Transporter un appareil électrique avec le doigt sur l'interrupteur ou brancher un appareil en marche au secteur peut entraîner des accidents. Ne jamais ponter un interrupteur.*

d) **Eloigner les outils de réglage ou tournevis, avant la mise en service de l'appareil électrique.** *Un outil ou une clé se trouvant dans une pièce de l'appareil en mouvement peut entraîner des blessures. Ne jamais approcher la main de pièces en mouvement (tournantes).*

e) **Ne pas se sur-estimer. Veiller à une position sûre et garder l'équilibre à tout moment.** *De ce fait, l'appareil peut être mieux contrôlé dans des situations inattendues.*

f) **Porter des vêtements appropriés. Ne pas porter de vêtements amples, ni de bijoux. Ecarter les cheveux, les vêtements et les gants des pièces en mouvement.** *Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs pourraient être happés par des pièces en mouvement.*

g) **Si des dispositifs d'aspiration et de réception de poussière peuvent être montés, veiller à ce qu'ils soient branchés et utilisés correctement.** *L'utilisation de ces dispositions réduit les dangers liés à la poussière.*

h) **Ne confier l'appareil électrique qu'à du personnel spécialement formé.** *Utilisation interdite aux jeunes gens de moins de 16 ans, sauf en cas de formation professionnelle et sous surveillance d'une personne qualifiée.*

D) Manipulation et utilisation appropriée des appareils électriques

a) **Ne pas surcharger l'appareil électrique. Utiliser l'appareil électrique approprié à votre travail.** *Avec les appareils électriques adéquats, le travail est meilleur et plus sûr dans le domaine d'utilisation indiqué.*

b) **Ne pas utiliser d'appareils électriques dont l'interrupteur est défectueux.** *Un appareil électrique qui ne s'allume ou ne s'éteint plus est dangereux et doit être réparé.*

c) **Retirer la fiche mâle de la prise de courant avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer des pièces ou de ranger l'appareil.** *Cette mesure de sécurité empêche une mise en marche involontaire de l'appareil.*

d) **Tenir des appareils électriques inutilisés hors de portée des enfants. Ne pas confier l'appareil électrique à des personnes non-familiarisées avec son utilisation ou qui n'ont pas lu ces directives.** *Les appareils électriques sont dangereux s'ils sont utilisés par des personnes non expérimentées.*

e) **Prendre soin de l'appareil électrique. Contrôler si les pièces en mouvement de l'appareil fonctionnent impeccablement et ne coincent pas, si aucune pièce n'est cassée ou endommagée de telle manière à affecter le fonctionnement de l'appareil. Avant l'utilisation de l'appareil électrique, faire réparer les pièces endommagées par des professionnels qualifiés ou par une station S.A.V. agrée ROLLER.** *De nombreux accidents sont dûs à un défaut d'entretien des outils électriques.*

f) **Tenir les outils de coupe aiguisés et propres.** *Des outils de coupe avec des arêtes bien aiguisées et bien entretenus coincent moins et sont plus faciles à utiliser.*

g) **Sécuriser les pièces à travailler.** *Utiliser des dispositifs de serrage ou un étau pour immobiliser la pièce à travailler. Ainsi, elle est mieux retenue qu'à la main et en plus les deux mains sont libres pour le maniement de l'appareil.*

h) **Utiliser les appareils électriques, les accessoires, les outils etc. conformément à ces directives et comme cela est prescrit pour ce type spécifique d'appareil. Tenir compte des conditions de travail et de la tâche à réaliser.** *Utiliser les appareils électriques pour accomplir des tâches différentes de celles pour lesquelles ils ont été conçus, peut entraîner des situations dangereuses. Pour des raisons de sécurité, toute modification injustifiée sur l'appareil électrique est formellement interdite.*

E) Service après vente

a) **Faire réparer son appareil uniquement par des professionnels qualifés en utilisant des pièces d'origines.** *Cela garantit et prolonge dans le temps la sécurité de l'appareil.*

b) **Suivre les prescriptions de maintenance et les recommandations pour le changement des outils.**

c) **Contrôler régulièrement le câble de raccordement de l'appareil électrique et, s'il est endommagé, le faire remplacer par un professionnel qualifié ou par une station S.A.V. agrée ROLLER. Contrôler régulièrement les rallonges et les remplacer si elles sont endommagées.**

Consignes particulières de sécurité

⚠ AVERTISSEMENT

- *Les électrodes atteignent une température de service ~ 900°C. De ce fait ne pas toucher les électrodes, la partie avant, ni la pièce, pendant et après le soudage de la pièce.*
- *Après le soudage, veiller à ne pas mettre en contact la pince avec des matériaux inflammables.*
- *Remplacer les électrodes et les supports usés.*
- *Les personnes (enfants compris) dont*
  – les facultés physiques, sensorielles ou mentales ou
  – le manque d'expérience et de connaissance
  ne permettent pas de garantir une utilisation sûre de l'appareil sans surveillance ni instructions ne sont pas autorisées à utiliser l'appareil.
- *Il est interdit aux enfants de jouer avec l'appareil.*

Utilisation conforme

⚠ AVERTISSEMENT

Utiliser le ROLLER'S Pulsar uniquement de manière conforme pour le brasage à l'étain de tubes cuivre.
Toute autre utilisation est non conforme et donc interdite.

Explication des symboles

Lire la notice d'utilisation avant la mise en service

Outil électrique répondant aux exigences de la classe de protection I

Outil électrique répondant aux exigences de la classe de protection II

Élimination en respect de l'environnement

1. Caractéristiques techniques

1.1. Références

Poste de soudure électrique ROLLER'S Pulsar		164011
Support avec électrodes prismatiques	(paire)	164110
Electrodes prismatiques	(paire)	164111
Electrodes en baguette	(paire)	164115
ROLLER'S Lot Cu 3		160200
ROLLER'S Paste Cu 3		160210

1.2. Capacité

Soudage de tubes en cuivre, écroui et recuit, diamètre de 6 à 54 mm

1.3. Caractéristiques électriques

Puissance nominale absorbée	2000 VA
Tension nominale (tension du secteur)	230 V
Fréquence nominale	50–60 Hz
Courant nominal	8,7 A
Fusible	10 A
Tension de commande	24 V AC
Tension secondaire à vide	7 V AC
Tension secondaire nominale	7 V AC
Courant secondaire nominal	250 V AC
Fonctionnement intermittent AB	0,5 / 3 min

Interrupteur de surcharge côté secondaire par automate thermostatique.

1.4. Dimensions

L × l × H 210 × 150 × 140 mm

1.5. Poids

Appareil 12,9 kg

1.6. Information concernant le bruit

Données d'émission au poste de travail 70 dB (A)

1.7. Vibrations

Valeur effective pondérée de l'accélération 2,5 m/s²

Le niveau moyen de vibrations a été mesuré au moyen d'un protocole d'essai normalisé et peut servir pour effectuer une comparaison avec un autre appareil.

Attention! Le niveau moyen de vibrations est susceptible de varier en fonction des conditions d'utilisation de l'appareil. En fonction de l'utilisation effective (fonctionnement intermittent) il peut être nécessaire de prévoir des mesures spéciales de protection de l'utilisateur.

2. Mise en service

2.1. Branchement électrique

⚠ AVERTISSEMENT

Ne brancher l'appareil que sur une prise de courant pourvue d'une protection par terre (ligne de terre). S'assurer que la tension du secteur corresponde à celle indiquée sur la plaquette signalétique.

2.2. Choix des électrodes

En règle générale, on se servira des électrodes prismatiques (Fig. 1 [1]), puisque celles-ci présentant une plus grande de contact sur le tube. Celui-ci est donc plus rapidement chauffé qu'avec les électrodes en baguette (2). Ces dernières sont plus particulièrement prévues pour des interventions dans des endroits étroits ou difficilement accessibles avec les électrodes prismatiques.

3. Mode d'emploi

3.1. Principe de fonctionnement

En appliquant les électrodes de l'appareil sur un conducteur métallique, un tube en cuivre, par exemple, et en actionnant le contacteur (3), il est établi un circuit électrique fermé à basse tension et forte intensité du courant. Dans le circuit ainsi établi: transformateur/câble/électrodes/pièce, les électrodes établissent une résistance relativement élevée qui les échauffe rapidement. Il se peut que les électrodes rougissent en cas de grandes dimensions. La chaleur ainsi dégagée est transmise à la pièce, laquelle est portée en quelques secondes à la température nécessaire de soudage.

3.2. Déroulement des opérations

Procéder aux préparatifs nécessaires à un soudage correct (voir également paragraphe 3.3.). Brancher l'appareil sur une prise de courant du secteur. Appliquer la pince (Fig. 1 [4]) munie des électrodes prismatiques (1) ou, pour les endroits étroits, des électrodes en baguette (2) sur la pièce. Actionner le contacteur (3). Maintenir durant l'opération de soudage le contacteur (3) pressé. La température de soudage est atteinte au bout de quelques secondes. Ajouter un peu de métal d'apport jusqu'à ce que la fissure soit remplie, puis relâcher le contacteur (3). Enlever la pince de la pièce. Sur les pièces pas correctement fixées, on pourra maintenir celles-ci quelques instants dans la pince, après avoir reâché le contacteur (3), jusqu'à ce que la soudure se soit solidifiée.

3.3. Matériau d'apport

Pour la soudure utiliser ROLLER'S Lot Cu 3. Les tubes et raccords en cuivre doivent d'abord être nettoyés. Pour préparer l'endroit à souder, appliquer le décapant ROLLER'S Paste Cu 3. Le décapant se compose de poudre à souder et de flux. L'avantage du décapant réside d'une part dans le fait que sa couleur change lorsque la bonne température de soudage est atteinte et quelle permet d'autre part un meilleur remplissage de la fissure. Le soudage lui-même devra quand même être complété avec ROLLER'S Lot Cu 3. Les deux produits, ROLLER'S Lot Cu 3 et ROLLER'S Paste Cu 3, ont été spécialement développés pour des applications sur des conduites d'eau potable et répondent aux prescriptions DVGW notices GW2 et GW7, ainsi qu'aux normes DIN afférentes ROLLER'S Paste Cu 3 est en outre homologuée et agréé DVGW (No de contrôle: DVGW FI 038).

4. Entretien et maintenance

⚠ AVERTISSEMENT

Débrancher la fiche secteur avant les travaux d'entretien et de réparation !
Ces travaux doivent impérativement être exécutés par des professionnels qualifiés.

4.1. Entretien

ROLLER'S Pulsar est exempt de tout entretien.

4.2. Inspection/Maintenance

Eviter la salissure des électrodes par du matériau d'apport et du flux. Celle-ci gêne la transmission thermique. De temps à autre, vérifier l'état des électrodes (Fig. 1 [1], [2]) et des portes-électrodes (Fig. 1 [6]). En présence d'endommagements quelconques ou de brûlages, remplacer les électrodes. Pour remplacer les électrodes prismatiques, desserrer les deux vis (Fig. 1 [5]), enlever les électrodes usées, nettoyer à la brosse métallique les surfaces de contact des portes-électrodes, puis mettre en place les nouvelles électrodes, et serrer les vis. Echanger également des portes-électrodes déformés ou brûlés.

5. Défauts

5.1. Défaut: L'endroit à souder ne s'échauffe pas.

Causes:
- Cordon d'alimentation pas branché ou éfectueux.
- Prise de courant défectueuse (fusible secteur).
- Le thermo-contact de la bobine du transformateur a réagi à la suite d'une surcharge quelconque.
- Laisser refroidir, puis procéder à une nouvelle tentative (le thermocontact se réenclenche automatiquement).
- Appareil en panne.

5.2. Défaut: L'échauffement du point à souder dure plus longtemps que d'habitude.

Causes:
- Électrodes usées.

6. Garantie du fabricant

Le délai de garantie est de 12 mois à compter de la date de délivrance et de prise en charge du produit neuf par le premier utilisateur. La date de délivrance est à justifier par l'envoi des documents d'achat originaux qui doivent contenir les renseignements concernant la date d'achat et la désignation du produit. Tous les défauts de fonctionnement qui se présentent pendant le délai de garantie et qui sont dus à des vices de fabrication ou de matériel sont remis en état gratuitement. Le délai de garantie du produit n'est ni prolongé ni renouvelé après la remise en état. Sont exclus de la garantie tous les dommages consécutifs à l'usure normale, à l'emploi et au traitement non appropriés, au non-respect des instructions d'emploi, à des moyens d'exploitation inadéquats, à un emploi forcé, à une utilisation non conforme, à des interventions de l'utilisateur ou de tierces personnes ou à d'autres causes n'incombant pas à la responsabilité de ROLLER.

Les prestations sous garantie ne peuvent être effectuées que par des SAV agréés ROLLER. Les appels en garantie ne sont reconnus que si le produit est renvoyé au SAV agréé ROLLER en état non démonté et sans interventions préalables. Les produits et les pièces remplacés redeviennent la propriété de ROLLER.

Les frais d'envoi et de retour sont à la charge de l'utilisateur.

Cette garantie ne modifie pas les droits juridiques de l'utilisateur, en particulier son droit à des prestations de garantie du revendeur en cas de défauts. Cette garantie du fabricant n'est valable que pour les produits neufs achetés et utilisés dans l'Union européenne, en Norvège ou en Suisse.

Cette garantie est soumise au droit allemand, à l'exclusion de la Convention des Nations Unies sur les contrats de vente internationale de marchandises (CISG).

7. Listes de pièces

Listes de pièces: voir www.albert-roller.de → Télécharger → Vues éclatées.

Traduzione delle istruzioni d'uso originali

Fig. 1

1 Elettrodi prismatici	4 Pinza
2 Elettrodi cilindrici	5 Viti
3 Interruttore	6 Supporto con elettrodi prismatici

Avvertimenti generali

⚠ AVVERTIMENTO

Le seguenti istruzioni sono da leggere molto attentamente. Errori nel rispettare le seguenti istruzioni possono causare scossa elettrica, incendi e/o ferite gravi. Il termine „apparecchio" usato di seguito si riferisce ad utensili elettrici alimentati dalla rete (con cavo elettrico), ad utensili elettrici alimentati da batterie (senza cavo elettrico), a macchine ed apparecchi elettrici. Utilizzare l'apparecchio unicamente per l'uso cui è destinato ed in piena osservanza delle norme generali di sicurezza ed antinfortunistiche.

CONSERVARE CON CURA QUESTE ISTRUZIONI.

A) Posto di lavoro

a) **Tenere in ordine e pulito il posto di lavoro.** *Disordine e un posto di lavoro poco illuminato possono causare incidenti.*
b) **Non lavorare con l'apparecchio in ambienti con pericolo di esplosioni, dove si trovano liquidi infiammabili, gas o polvere.** *Gli apparecchi generano scintille che possono far prendere fuoco a polvere o vapore.*
c) **Tenere lontano i bambini ed altre persone durante l'utilizzo dell'apparecchio.** *In caso di distrazioni si può perdere il controllo dell'apparecchio.*

B) Sicurezza elettrica

a) **La spina elettrica dell'apparecchio deve entrare esattamente nella presa. La spina elettrica non deve essere modificata in nessun modo. Non utilizzare adattatori con apparecchi elettrici con messa a terra.** *Spine non modificate e prese adeguate diminuiscono il rischio di scariche elettriche. Se l'apparecchio è provvisto di messa a terra, può essere collegato solamente a prese con contatto di messa a terra. Nei cantieri, in luoghi umidi, all'aria aperta o in luoghi di montaggio simili, collegare l'apparecchio alla rete solo tramite un interruttore di sicurezza (Interruttore FI) per correnti di guasto a 30 mA.*
b) **Evitare il contatto con oggetti con messa a terra, come tubi, radiatori, forni e frigoriferi.** *Il rischio di una scarica elettrica aumenta se l'utenet si trova su un pavimento conduttore di corrente.*
c) **Tenere l'apparecchio riparato dalla pioggia e da ambienti bagnati.** *L'infiltrazione di acqua in un apparecchio elettrico aumenta il rischio di una scarica elettrica.*
d) **Non usare il cavo per uno scopo diverso da quello previsto, per trasportare l'apparecchio, per appenderlo o per estrarre la spina dalla presa. Tenere il cavo lontano dal calore, olio, spigoli taglienti o oggetti in movimento.** *Cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di una scarica elettrica.*
e) **Se si lavora con l'apparecchio all'aperto, usare esclusivamente prolunghe autorizzate anche per l'impiego all'aperto.** *L'utilizzo di una prolunga autorizzata all'impiego all'aperto riduce il rischio di una scarica elettrica.*

C) Sicurezza delle persone

a) **Lavorare con l'apparecchio prestando attenzione e con consapevolezza. Non utilizzare l'apparecchio quando si è stanchi o sotto l'effetto di droghe, alcool o medicinali.** *Un momento di deconcentrazione durante l'impiego di un apparecchio può causare ferite gravi.*
b) **Indossare equipaggiamento di protezione personale e sempre occhiali di protezione.** *L'equipaggiamento di protezione personale, come maschera parapolvere, scarpe non sdrucciolevoli, casco di protezione ed una protezione acustica per proteggere dal rumore, a seconda del tipo e dell'impiego dell'apparecchio, diminuiscono il rischio di incidenti.*
c) **Evitare un avviamento accidentale. Assicurarsi che l'interruttore si trovi in posizione „AUS", prima di inserire la spina nella presa.** *Se durante il trasporto dell'apparecchio si preme accidentalmente l'interruttore o si collega l'apparecchio acceso alla rete elettrica si possono causare incidenti. Non ponticellare mai l'interruttore a pressione.*
d) **Rimuovere utensili di regolazione o chiavi prima di avviare l'apparecchio.** *Un utensile o una chiave che si trova in una parte dell'apparecchio in movimento può causare ferimenti. Non toccare mai pezzi in movimento (in circolazione).*
e) **Non sopravvalutarsi. Assicurarsi di essere in una posizione stabile e mantenere sempre l'equilibrio.** *In questo modo è possibile tenere meglio sotto controllo l'apparecchio in situazioni inaspettate.*
f) **Vestirsi in modo adeguato. Non indossare abiti larghi o gioielli. Tenere lontano capelli, abiti e guanti da parti in movimento.** *Abiti larghi, gioielli o capelli lunghi potrebbero essere afferrati da parti in movimento.*
g) **In caso sia possibile montare dispositivi aspirapolvere o raccoglipolvere, assicurarsi che siano collegati e utilizzati correttamente.** *L'utilizzo di questi dispositivi riduce pericoli causati dalla polvere.*
h) **Lasciare l'apparecchio solo a persone addestrate.** *I giovani possono essere adibiti alla manovra dell'apparecchio, solo se di età superiore a 16 anni ed unicamente se è necessario per la loro formazione professionale e sempre sotto la sorveglianza di un esperto.*

D) Trattare ed utilizzare con cura gli apparecchi elettrici

a) **Non sovraccaricare l'apparecchio. Utilizzare l'apparecchio previsto per il tipo di lavoro.** *Con l'apparecchio adeguato si lavora meglio e in modo più sicuro nel campo nominale di potenza.*
b) **Non utilizzare apparecchi con l'interruttore difettoso.** *Un apparecchio, che non si spegne o non si accende più è pericoloso e deve essere riparato.*
c) **Staccare la spina dalla presa prima di regolare l'apparecchio, cambiare accessori o mettere via l'apparecchio.** *Questa misura di sicurezza evita un avviamento accidentale dell'apparecchio.*
d) **Conservare l'apparecchio non in uso al di fuori dalla portata dei bambini. Non fare utilizzare l'apparecchio a persone che non sono pratiche o che non hanno letto questi avvertimenti.** *Gli apparecchi elettrici possono essere pericolosi se utilizzati da persone che non hanno esperienza.*
e) **Curare attentamento l'apparecchio. Controllare il funzionamento delle parti mobili, che non siano bloccate e che non siano così danneggiati da impedire un corretto funzionamento dell'apparecchio. Fare riparare pezzi danneggiati prima dell'utilizzo dell'apparecchio da personale qualificato o da un'officina di servizio assistenza ai clienti autorizzata dalla ROLLER.** *La manutenzione non corretta degli utensili è una della cause principali di incidenti.*
f) **Mantenere gli utensili da taglio affilati e puliti.** *Utensili da taglio tenuti con cura e con spigoli affilati si bloccano di meno e sono più facili da utilizzare.*
g) **Fissare il pezzo in lavorazione.** *Utilizzare dispositivi di bloccaggio o una morsa per fissare il pezzo in lavorazione. In questo modo questo è assicurato meglio che con la mano e si hanno inoltre entrambe le mani libere per maneggiare l'apparecchio.*
h) **Utilizzare gli apparecchi, accessori, utensili d'impiego etc. secondo questi avvertimanti e così come previsto per il tipo particolare di apparecchio. Rispettare le condizioni di lavoro e il tipo di lavoro da eseguire.** *L'utilizzo dell'apparecchio per scopi diversi da quello previsto può causare situazioni pericolose. Per ragioni di sicurezza è vietato apportare modifiche di propria iniziativa all'apparecchio.*

E) Service

a) **Fare riparare l'apparecchio solo da personale specializzato e qualificato e solo con pezzi di ricambio originali.** *In questo modo si potrà garantire, che la sicurezza dell'apparecchio venga mantenuta.*
b) **Seguire le prescrizioni di manutenzione e le indicazioni per la sostituzione degli utensili.**
c) **Controllare regolarmente il cavo d'alimentazione dell'apparecchio e farlo sostituire in caso di danneggiamento da personale specializzato o da un'officina di servizio assistenza ai clienti autorizzata dalla ROLLER. Controllare regolarmente i cavi di prolungamento e sostituirli qualora risultassero danneggiati.**

Avvertimenti particolari

⚠ AVVERTIMENTO

- *Gli elettrodi raggiungono una temperatura di lavoro di circa 900°C. Non toccare quindi nè gli elettrodi, nè la parte anteriore della pinza, né il pezzo in lavorazione durante o dopo la saldatura!*
- *Terminata la saldatura, riporre la pinza facendo attenzione che la sua parte anteriore, ancora calda, non venga a contatto con materiale infiammabile.*
- *Sostituire gli elettrodi ed i supporti logorati.*
- *Le persone (anche i bambini) le cui*
  – capacità fisiche, sensoriali o mentali o che
  – non possiedono esperienza e conoscenze sufficienti
  per usare l'apparecchio senza sorveglianza o guida di un'altra persona, non devono utilizzare l'apparecchio.
- *I bambini non devono giocare con l'apparecchio.*

Uso conforme

⚠ AVVERTIMENTO

Utilizzare ROLLER'S Pulsar solo conformemente per la brasatura dolce di tubi di rame.
Qualsiasi altro uso non è conforme e quindi nemmeno consentito.

Significato dei simboli

Leggere le istruzioni per l'uso prima della messa in servizio

L'elettroutensile è di classe di protezione I

L'elettroutensile è di classe di protezione II

Smaltimento ecologico

1. Dati Tecnici

1.1. Codici articolo

Saldatrice elettrica ROLLER'S Pulsar		*164011*
Coppia supporti con elettrodi prismatici	*(coppia)*	*164110*
Coppia elettrodi prismatici	*(coppia)*	*164111*
Coppia elettrodi clindrici	*(coppia)*	*164115*
ROLLER'S Lot Cu 3		*160200*
ROLLER'S Paste Cu 3		*160210*

1.2. Capacità

Saldatura di tubi rame crudo e cotto	*6 – 54 mm*

1.3. Dati elettrici

Potenza nominale	2000 VA
Tensione d'alimentazione	230 V
Frequenza nominale	50 – 60 Hz
Corrente nominale	8,7 A
Fusibile di rete	10 A
Tensione di comando	24 V AC
Tensione a vuoto secondaria	7 V AC
Tensione normale secondaria	7 V AC
Corrente nominale secondaria	250 A AC
Funzionamento intermittente FI	0,5 / 3 min
Salvamotore – protezione secondiante mediante l'interruttore di temperatura	

1.4. Dimensioni

L × l × H	210 × 150 × 140 mm

1.5. Peso

Utensile	12,9 kg

1.6. Rumorosità

Valore di emissione riferito al posto di lavoro	70 dB (A)

1.7. Vibrazioni

Valore effettivo ponderato dell'accelerazione	2,5 m/s²

Il valore di emissione delle vibrazioni indicato è stato misurato con un processo di controllo a norma e può essere utilizzato per il confronto con altri utensili. Il valore di emissione delle vibrazioni indicato può essere utilizzato anche per stimare I tempi di pausa.

***Attenzione:** Il valore di emissione delle vibrazioni può variare dal valore indicato durante l'utilizzo dell'utensile, a seconda di come viene utilizzato l'utensile. A seconda di come viene utilizzato l'utensile (Aussetzbetrieb) può essere necessario prendere provvedimenti per la sicurezza dell'utilizzatore.*

2. Messa in funzione

2.1. Collegamento elettrico

⚠ *AVVERTIMENTO*

La saldatrice deve essere collegata ad una presa di corrente con messa a terra. Osservare il voltaggio della rete! Prima di effettuare il collegamento, controllare che il voltaggio indicato sull'etichetta corrisponda a quello della rete.

2.2. Scelta degli elettrodi

Di regola vengono utilizzati gli elettrodi prismatici (fig. 1 [1]) poichè questi, avendo una maggiore superficie di contatto con il tubo, lo riscaldano più velocemente degli elettrodi cilindrici. Gli elettrodi cilindrici sono destinati a posti stretti, nei quali non si può lavorare con gli elettrodi prismatici.

3. Funzionamento

3.1. Principio di funzionamento

Appoggiando gli elettrodi della saldatrice ad un conduttore metallico, per es. tubo di rame, e premendo l'interruttore (3) si chiude un circuito a bassa tensione ed alta intensità di corrente. Gli elettrodi hanno nel circuito trasformatore/cavo/carboncini/pezzo in lavorazione una resistenza elettrica relativamente alta e di conseguenza si riscaldano. Con i tubi di dimensioni più grandi possono addirittura diventare roventi. Il calore formatosi viene trasportato, attraverso la trasmissione di calore, al pezzo da lavorare il quale viene riscaldato dopo pochi secondi ad una temperatura di saldatura.

3.2. Ciclo di lavorazione

Preparare bene il punto da saldare (vedi anche 3.3.). Collegare la saldatrice ad una presa di corrente con messa a terra. Appoggiare la pinza (fig. 1 [4]) con gli elettrodi prismatici (1) o – in posti stretti – con gli elettrodi cilindrici (2) sul pezzo in lavorazione. Premere l'interruttore (3). Tenere premuto l'interruttore (3) durante l'operazione di saldatura. Dopo alcuni secondi si è raggiunta la temperatura di saldatura. Inserire la lega fino a riempire la fessura da saldare. Lasciare l'interruttore (3) e togliere la pinza dal pezzo in lavorazione. Se il pezzo non è fissato esattamente questo puè essere tenuto nella pinza ad interruttore aperto (3) fino a quando la lega si è indurita.

3.3. Materiale di saldatura

Per le saldature dolci utilizzare ROLLER'S Lot Cu 3. Tubi e raccordi di rame devono essere di lucentezza metallica. Per la preparazione del punto di saldatura, applicare la ROLLER'S Paste Cu 3 sul pezzo di tubo. Questa pasta contiene polvere di saldatura e decapante. Il vantaggio della pasta sta nel fatto che essa permette, grazie al suo cambio di colore quando riscaldata, di riconoscere la temperatura necessaria per la saldatura e di raggiungere un migliore riempimento della fessura di saldatura. In ogni caso deve però essere introdotta la ROLLER'S Lot Cu 3. ROLLER'S Lot Cu 3 e ROLLER'S Pasta Cu 3 sono state studiate per condutture d'acqua potabile e sono conformi alle normative DVGW e DIN. La ROLLER'S Paste Cu 3 ha subito il controllo e rilascio da parte del DVGW (marchio di controllo DVGW FI 038).

4. Manutenzione

⚠ *AVVERTIMENTO*

***Prima di effettuare lavori di riparazione estrarre la spina dalla presa!** Questi lavori devono essere svolti solo da tecnici qualificati.*

4.1. Manutenzione

ROLLER'S Pulsar non richiede nessuna manutenzione.

4.2. Ispezione/Riparazione

Tenere gli elettrodi puliti da lega e decapante poichè questi influiscono negativamente sulla trasmissione di calore. Controllare di tanto in tanto gli elettrodi (fig. 1 [1], [2]) il supporto (fig. 1 [6]) per scoprire eventuali danni o usure, sostituire eventualmente gli elettrodi. Per sostituire gli elettrodi prismatici, svitare entrambe le viti (fig.1 [5]), estrarre gli elettrodi consumati, pulire le superfici di contatto del supporto con una spazzola metallica, inserire i nuovi elettrodi prismatici ed avvitare di nuovo le viti. Sostituire supporti deformati o bruciati.

5. Comportamento in caso di disturbi tecnici

5.1. Disturbo: *Il punto di saldatura non si riscalda.*

Causa:
- *Conduttore di rete (cavo) disinserito o difettoso.*
- *Presa di corrente difettosa (fusibile).*
- *Interruttore di temperatura è scattato nell'avvolgimento del trasformatore. Quando l'avvolgimento si raffredda, l'interruttore di temperatura si riaccende atumaticamente.*
- *Utensile difettoso.*

5.2. Disturbo: *Ci vuole troppo tempo per il riscaldamento del punto di saldatura.*

Causa:
- *Gli elettrodi sono bruciati.*

6. Garanzia del produttore

Il periodo di garanzia viene concesso per 12 mesi dalla data di consegna del prodotto nuovo all'utilizzatore finale. La data di consegna deve essere comprovata tramite i documenti di acquisto originali, i quali devono indicare la data di acquisto e la descrizione del prodotto. Tutti i difetti di funzionamento che si presentino durante il periodo di garanzia e che derivino, in maniera comprovabile, da difetti di lavorazione o vizi di materiale, vengono riparati gratuitamente. L'effettuazione di una riparazione non prolunga né rinnova il periodo di garanzia per il prodotto. Sono esclusi dalla garanzia i difetti derivati da usura naturale, utilizzo improprio o abuso, inosservanza delle istruzioni d'uso, dall'uso di prodotti ausiliari non appropriati, da sollecitazioni eccessive, da impiego per scopi diversi da quelli indicati, da interventi propri o di terzi o da altri motivi di cui la ROLLER non risponde.

Gli interventi in garanzia devono essere effettuati solo da officine di assistenza autorizzate dalla ROLLER. La garanzia è riconosciuta solo se l'attrezzo viene inviato, privo di interventi precedenti e non smontato, ad un'officina di assistenza autorizzata dalla ROLLER. Tutti i prodotti e i pezzi sostituiti in garanzia diventano proprietà della ROLLER.

Le spese di trasporto di andata e ritorno sono a carico dell'utilizzatore.

I diritti legali dell'utilizzatore, in particolare i diritti di garanzia in caso di vizi, nei confronti del rivenditore, non sono limitati dalla presente. La garanzia del produttore è valida solo per prodotti nuovi acquistati ed utilizzati nella Comunità Europea, in Norvegia o in Svizzera.

Per la presente garanzia si applica il diritto tedesco con esclusione dell'accordo delle Nazioni Unite sui contratti di compravendita internazionale di merci (CISG).

7. Elenchi dei pezzi

Per gli elenchi dei pezzi vedi www.albert-roller.de → Downloads → Liste dei pezzi di ricambio.

Vertaling van de originele handleiding

Fig. 1

1 *Prisma-elektrode*	4 *Tang*
2 *Staafelektrode*	5 *Schroeven*
3 *Schakelaar*	6 *Houder met prisma-elektrode*

Algemene veiligheidsinstructies

⚠ WAARSCHUWING

Alle voorschriften lezen. Fouten bij de inachtneming van de onderstaande voorschriften kunnen elektrische schokken, brand en / of ernstige ongevallen veroorzaken. Het hierna volgende begrip „elektrisch apparaat" heeft betrekking op via het stroomnet werkende elektrische gereedschappen (met stroomkabel), op machines en op elektrische apparaten. Gebruik het elektrische apparaat alleen waarvoor het bedoeld is en met inachtname van de algemene veiligheids- en ongevalpreventievoorschriften.

VOLG DEZE VOORSCHRIFTEN GOED OP.

A) Werkplek

a) **Houdt uw werkplek schoon en opgeruimd.** *Rommelige en onverlichte werkplekken kunnen tot ongevallen leiden.*

b) **Werk met het elektrische apparaat niet in explosiegevaarlijke omgeving, waarin zich brandbare vloeistoffen, gassen of stoffen bevinden.** *Elektrische apparaten veroorzaken vonken, die stoffen of dampen kunnen ontsteken.*

c) **Houdt kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische apparaat op afstand.** *Bij afleiding kunt u de controle over het apparaat verliezen.*

B) Elektrische veiligheid

a) **De aansluitstekker van het elektrische apparaat moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval veranderd worden. Gebruik geen adapterstekker in combinatie met een geaard elektrisch apparaat.** *Originele stekkers en passende stopcontacten verkleinen het risico op elektrische schokken. Is het apparaat met een veiligheidsschakelaar uitgerust, dan mag het alleen op een beveiligd stopcontact aangesloten worden. Gebruik het elektrische apparaat op bouwplaatsen, in vochtige omgeving, buiten of in vergelijkbare situaties uitsluitend via een 30 mA aardlekschakelaar (FI-schakelaar) op het net.*

b) **Vermijdt lichamelijk contact met geaarde oppervlaktes, zoals van buizen, radiatoren, haarden en koelkasten.** *Er bestaat een verhoogd risico op een elektrische schok, als uw lichaam geaard is.*

c) **Houdt het apparaat van regen of vochtigheid vandaan.** *Het indringen van water in een elektrisch apparaat verhoogt het risico op een elektrische schok.*

d) **Gebruik de kabel niet voor doeleinden waarvoor het niet bedoeld is, b.v. om het apparaat te dragen, op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houdt de kabel verwijderd van hitte, olie, scherpe kanten, of zich bewegende apparaatonderdelen.** *Beschadigde of verwikkelde kabel verhoogt het risico op een elektrische schok.*

e) **Als u buiten werkt met een elektrisch apparaat, gebruik dan uitsluitend een verlengkabel die daarvoor geschikt is.** *Met een geschikte verlengkabel vermindert u het risico op een elektrische schok.*

C) Veiligheid van personen

a) **Wees opmerkzaam op wat u gaat doen, en ga met verstand aan het werk met een elektrisch apparaat. Gebruik het elektrisch apparaat niet, wanneer u moe bent of onder invloed van drugs, alcohol of medicamenten staat.** *Een moment van onoplettendheid bij gebruik van hert apparaat kan tot ernstige ongevallen leiden.*

b) **Draag persoonlijke beschermingsmiddelen en altijd een veiligheidsbril.** *Het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals stofmasker, slipvaste veiligheidsschoenen, veiligheidshelm of gehoorbeschermers, al naar gelang het elektrische apparaat, vermindert het risico op ongevallen.*

c) **Vermijdt onbedoeld inschakelen. Wees er zeker van dat de schakelaar in de positie „uit" staat, voordat de stekker in het stopcontact gestoken wordt.** *Wanneer u bij het dragen van het elektrische apparaat uw vinger op de schakelaar heeft of het apparaat ingeschakeld op het stroomnet aansluit, kann dit tot ongevallen leiden. Zet nooit een tipschakelaar vast.*

d) **Verwijder instelgereedschappen of sleutels, voordat u het elektrisch gereedschap inschakelt.** *Een gereedschap of sleutel, dat zich in een draaiend apparaatdeel bevindt, kan voor verwondingen zorgen. Grijp nooit in bewegende (draaiende) delen.*

e) **Overschat uzelf niet. Zorg voor een veilige stand en behoudt altijd uw evenwicht.** *Daardoor kunt u in onverwachte situaties beter controle houden over het apparaat.*

f) **Draag geschikte kleding. Draag geen wijde kleding of sieraden. Houdt haren, kleding en handschoenen vewijderd van bewegende delen.** *Losse kleding, sieraden of lange haren kunnen door bewegende delen gegrepen worden.*

g) **Wanneer stofafzuig- en opvanginstallaties gemonteerd kunnen worden, vergewis u er van dat deze aangesloten zijn en juist gebruikt worden.** *Het gebruik van deze installaties vermindert gevaren door stof.*

h) **Laat alleen geschoolde personen met het apparaat werken.** *Jeugdigen mogen alleen met het apparaat werken, indien zie boven 16 jaar zijn, wanneer dit voor het bereiken van hun opleidingsdoel noodzakelijk is en wanneer zij onder toezicht staan van een vakkracht.*

D) Zorgvuldige omgang met en gebruik van elektrische gereedschappen

a) **Overbelast het elektrisch apparaat niet. Gebruik voor uw werk het daarvoor bestemde elektrische apparaat.** *Met het geschikte elektrische apparaat werkt u beter en veiliger in het aangegeven capaciteitsbereik.*

b) **Gebruik geen elektrisch apparaat waarvan de schakelaar defect is.** *Een elektrisch apparaat, dat zich niet meer in- of uit laat schakelen, is gevaarlijk en moet gerepareerd worden.*

c) **Haal de stekker uit het stopcontact, voordat u apparaatinstellingen verricht, accessoires wisselt of het apparaat weglegt.** *Deze veiligheidsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het apparaat.*

d) **Berg ongebruikte elektrische apparaten buiten de reikwijdte van kinderen op. Laat personen het elektrische apparaat niet gebruiken, die hiermee niet vertrouwd zijn of deze voorschriften niet gelezen hebben.** *Elektrische apparaten zijn gevaarlijk, wanneer deze door onervaren personen gebruikt worden.*

e) **Onderhoudt het elektrische apparaat met zorg. Controleer of bewegende apparaatdelen probleemloos functioneren en niet knellen, of delen gebroken of zo beschadigd zijn, dat het functioneren van het elektrisch apparaat beïnvloed wordt. Laat beschadigde delen voor gebruik van het elektrische apparaat door gekwalificeerd vakpersoneel of door een geautoriseerde ROLLER servicewerkplaats repareren.** *Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.*

f) **Houdt snijgereedschappen scherp en schoon.** *Zorgvuldig onderhouden snijgereedschap met scherpe snijkanten knellen minder en laten zich gemakkelijk bedienen.*

g) **Zorg dat het werkstuk vaststaat.** *Gebruik spanklemmen of een bankschroef om het werkstuk vast te houden. Het wordt daardoor veiliger vastgehouden als met de hand, en u heeft bovendien beide handen vrij om het elektrische apparaat te bedienen.*

h) **Gebruik het elektrische apparaat, accessoires, hulpgereedschappen enz. conform deze voorschriften en zo, zoals het voor het specifieke gereedschap voorgeschreven is. Neem daarbij de arbeidsvoorwaarden en de uit te voeren werkzaamheden in acht.** *Het gebruik van elektrische apparaten voor andere als de bedoelde toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden. Iedere eigenhandige wijziging aan een elektrische apparaat is uit veiligheidsoverwegingen niet toegestaan.*

E) Service

a) **Laat uw apparaat alleen door gekwalificeerd vakpersoneel en met originele onderdelen repareren.** *Daarmee wordt zeker gesteld, dat de veiligheid van het apparaat behouden blijft.*

b) **Volg de onderhoudsvoorschriften en de aanwijzingen over gereedschapswisseling op.**

c) **Controleer regelmatig de aansluitkabel van het elektrische apparaat en laat deze bij beschadiging door gekwalificeerd vakpersoneel of door een geautoriseerde ROLLER servicewerkplaats vernieuwen. Controleer de verlengkabel regelmatig en vervang deze, wanneer deze beschadigd is.**

Speciale veiligheidsinstructies

⚠ WAARSCHUWING

- *De elektroden bereiken een temperatuur van ca. 900°C. Noch de elektroden, noch het voorste gedeelte van de tang, noch het werkstuk gedurende en na het solderen aanraken.*
- *Bij het wegleggen van de tang na het solderen erop letten, dat het nog hete voorste gedeelte van de tang niet met brandbaar materiaal in aanraking komt.*
- *Versleten elektroden en elektrodenhouder vervangen.*
- *Personen (inclusief kinderen) met*
  – fysieke, zintuiglijke of geestelijke beperkingen of
  – een gebrek aan ervaring en kennis
  is de bediening van het apparaat zonder toezicht of instructie niet toegestaan / mogen het apparaat niet gebruiken.
- *Kinderen mogen niet met het apparaat spelen.*

Beoogd gebruik

⚠ WAARSCHUWING

ROLLER'S Pulsar mag uitsluitend worden gebruikt voor het zachtsolderen van koperen buizen.
Elk ander gebruik is oneigenlijk en daarom niet toegestaan.

Symboolverklaring

Lees de handleiding vóór de ingebruikname

Elektrisch gereedschap voldoet aan beschermingsgraad I

Elektrisch gereedschap voldoet aan beschermingsgraad II

Milieuvriendelijke verwijdering

1. Technische gegevens

1.1. Artikelnummers

Elektrisch soldeerapparaat ROLLER'S Pulsar		*164011*
Houder met prisma-elektroden	*(paar)*	*164110*
Prisma-elektroden	*(paar)*	*164111*
Staafelektroden	*(paar)*	*164115*
ROLLER'S Lot Cu 3		*160200*
ROLLER'S Paste Cu 3		*160210*

1.2. Toepassingsgebied

Zachtsolderen van harde en zachte Cu-buizen	6 – 54 mm

1.3. Elektrische gegevens

Nominale capaciteit, opgenomen	2000 VA
Nominale spanning (netspanning)	230 V
Nominale frequentie	50 – 60 Hz
Nominale stroom	8,7 A
Netzekering	10 A
Stuurspanning	24 V AC
Secundaire nullastspanning	7 V AC
Secundaire nominale spanning	7 V AC
Secundaire nominale stroom	250 A AC
Discontinu bedrijf AB	0,5 / 3 min

Overbelastingbescherming aan de secundaire kant door temperatuurschakelaar

1.4. Afmetingen

L × B × H	210 × 150 × 140 mm

1.5. Gewicht

Apparaat	12,9 kg

1.6 Geluidsinformatie

Emissiewaarde verkregen op werkplek	70 dB (A)

1.7. Vibraties

Gemeten effectieve waarde van de versnelling	2,5 m/s²

De aangegeven trillingsemissiewaarde werd met een genormde testmethode gemeten en kan voor vergelijk met een ander apparaat gebruikt worden. De aangegeven trillingsemissiewaarde kan ook voor een inleidende inschatting van de uitzetting gebruikt worden.

Let op: De trillingsemissiewaarde kan zich tijdens gebruik van het apparaat van de aangegeven waarde onderscheiden, afhankelijk van de manier en wijze waarop het apparaat gebuikt wordt. Afhankelijk van de feitelijke gebruiksomstandigheden (intermitterend) kan het noodzakelijk zijn veiligheidsmaatregelen te nemen voor bescherming van de gebruiker.

2. Ingebruikname

2.1. Elektrische aansluiting

⚠ WAARSCHUWING

Het soldeerapparaat moet aan een geaarde contactdoos (geaarde geleider) aangesloten worden. Let op de netspanning! Vóór aansluiting van het soldeerapparaat controleren of de op het typeplaatje opgegeven spanning met de netspanning overeenkomt.

2.2. Keuze van de elektroden

Normalerwijze worden de prisma-elektroden (figuur 1 [1]) gebruikt, omdat zij op grond van de grotere aanrakingsoppervlakte met de buis deze vlugger verwarmen dan de staafelektroden (2). De staafelektroden zijn voor nauwe plaatsen gedacht, waar niet met de prisma-elektroden kan worden gewerkt.

3. Bedrijf

3.1. Wijze van functioneren

Bij het aanleggen van de elektroden van het soldeerapparaat aan een metalen geleider, bijvoorbeeld een koperen buis, wordt door het bedienen van de schakelaar (3) een stroomkring met een lage spanning en hoge stroomsterkte gesloten. De elektroden hebben in de stroomkring transformator/kabel/elektroden/werkstuk een relatief hoge elektrische weerstand en worden daarom heet. Zij kunnen bij grotere buisgroottes beginnen te gloeien. De daarbij optredende warmte wordt door warmtegeleiding aan het werkstuk overgedragen, dat na enkele seconden op soldeertemperatuur verwarmd wordt.

3.2. Verloop van het werk

De plaats waar gesoldeerd moet worden deskundig voorbereiden (zie ook 3.3). Het soldeerapparaat aan de geaarde contactdoos aansluiten. Tang (figuur 1 [4]) met prisma-elektroden (1) of – op nauwe plaatsen – met staafelektroden (2) tegen het werkstuk leggen. Schakelaar (3) bedienen. Schakelaar (3) tijdens het solderen ingedrukt houden. Na enkele seconden is de soldeertemperatuur bereikt. Soldeer toevoeren tot de soldeerspleet gevuld is. Schakelaar (3) loslaten, tang van het werkstuk openen. Bij niet nauwkeurig vastgezet werkstuk kan bij geopende schakelaar (3) het werkstuk in de tang zolang vastgehouden worden, tot het soldeer gestold is.

3.3. Soldeermateriaal

Om zacht te solderen ROLLER'S Lot Cu 3 gebruiken. Koperen buizen en fittingen moeten metalliek blank zijn. Ter voorbereiding van de soldeernaad ROLLER'S Paste Cu 3 op het stuk buis aanbrengen. Deze pasta bevat soldeerpoeder en vloeimiddel. Het voordeel van de pasta is, dat de voor het solderen noodzakelijke temperatuur door het veranderen van kleur te zien is en er een betere vulling van de soldeerspleet bereikt wordt. In ieder geval moet er echter ROLLER'S Lot Cu 3 nageschoven worden. ROLLER'S Lot Cu 3 en ROLLER'S Paste Cu 3 zien speciaal voor drinkwaterleidingen ontwikkeld en voldoen aan de in de DVGWbladen GW 2 en GW 7 genoemde eisen evenals aan de overeenkomstige DIN-normen. ROLLER'S Paste Cu 3 is door de DVGW gecontroleerd en toegelaten (keur DVGW FI 038).

4. Instandhouding

⚠ WAARSCHUWING

Voor onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moet de netstekker worden uitgetrokken! Deze werkzaamheden mogen uitsluitend door gekwalificeerd vakpersoneel worden uitgevoerd.

4.1. Onderhoud

ROLLER'S Pulsar vergt geen onderhoud.

4.2. Inspectie/instandhouding

Elektroden van soldeer en vloeimiddel vrijhouden. Zij beïnvloeden de warmteoverdracht ongunstig. Van tijd tot tijd de elektroden en de houder op beschadigingen en afbrand onderzoeken. Elektroden eventueel vervangen. Voor het vervangen van de prisma-elektroden de beide schroeven (figuur 1 [5]) losdraaien, versleten elektroden verwijderen, de contactvlakken van de houder met een staalborstel schoonmaken, nieuwe prisma-elektroden erin zetten en de schroeven weer aandraaien. Gedeformeerde of verbrande houders vervangen.

5. Gedrag bij storingen

5.1. Storing: De soldeernaad wordt niet warm.

Oorzaak:
- Toevoerleiding niet in de contactdoos gestoken of defect.
- Contactdoos defect (netzekering).
- Temperatuurschakelaar in de transformatorwikkeling heeft aangesproken. Na afkoeling van de wikkeling schakelt de temperatuurschakelaar automatisch weer in.
- Apparaat defect.

5.2. Storing: Verwarming van de soldeerspleet duurt langer.

Oorzaak:
- Elektroden zijn sterk afgebrand.

6. Fabrieksgarantie

De garantietijd bedraagt 12 maanden vanaf de overhandiging van het nieuwe product aan de eerste gebruiker. Het tijdstip van de overhandiging dient te worden bewezen aan de hand van het originele aankoopbewijs, waarop de koopdatum en productnaam vermeld moeten zijn. Alle defecten die tijdens de garantieperiode optreden en die aantoonbaar aan fabricage- of materiaalfouten te wijten zijn, worden gratis verholpen. Door deze garantiewerkzaamheden wordt de garantieperiode voor het product niet verlengd of vernieuwd. Schade die te wijten is aan natuurlijke slijtage, onvakkundige behandeling of misbruik, niet-naleving van bedrijfsvoorschriften, ongeschikte bedrijfsmiddelen, buitensporige belasting, oneigenlijk gebruik, eigen ingrepen of ingrepen door derden of aan andere oorzaken waar ROLLER niet verantwoordelijk voor is, is van de garantie uitgesloten.

Garantiewerkzaamheden mogen uitsluitend door een geautoriseerde ROLLER klantenservice worden uitgevoerd. Reclamaties worden uitsluitend erkend, als het product zonder voorafgaande ingrepen, in niet-gedemonteerde toestand bij een geautoriseerde ROLLER klantenservice wordt binnengebracht. Vervangen producten en onderdelen worden eigendom van ROLLER.

De kosten voor de verzending naar en van de klantenservice zijn voor rekening van de gebruiker.

De wettelijke rechten van de gebruiker, met name zijn garantierechten tegenover de verkoper in het geval van gebreken, worden door deze garantie niet beperkt. Deze fabrieksgarantie geldt uitsluitend voor nieuwe producten die binnen de Europese Unie, in Noorwegen of in Zwitserland worden gekocht en gebruikt.

Voor deze garantie is het Duitse recht van toepassing met uitsluiting van het Verdrag der Verenigde Naties inzake internationale koopovereenkomsten betreffende roerende zaken (CISG).

7. Onderdelenlijsten

Onderdelenlijsten vindt u op www.albert-roller.de → Downloads → Parts lists.

Översättning av originalbruksanvisningen

Fig. 1

1 Prismaelektrod	4 Tång
2 Stavelektrod	5 Skruvar
3 Strömställare	6 Hållare med prismaelektrod

Allmänna säkerhetsanvisningar

⚠ VARNING

Samtliga anvisningar skall läsas. Fel, när det gäller att följa de nedan uppförda anvisningarna, kan förorsaka elektriska stötar, brand och/eller svåra personskador. Det i det följande använda begreppet „elektriskt instrument" hänför sig till nätdrivna elektroverktyg (med nätkabel), till batteridrivna elektroverktyg (utan nätkabel), till maskiner och elektriska instrument. Använd det elektriska instrumentet endast bestämmelsekonformt och under iakttagande av de allmänna säkerhetsföreskrifterna och föreskrifterna för förebyggande av olycksfall.

FÖRVARA DESSA ANVISNINGAR VÄL.

A) Arbetsplats

a) **Håll arbetsområdet rent och ordentligt.** *Oordning och ej upplysta arbetsområden kan leda till olyckor.*

b) **Arbeta inte med det elektriska instrumentet i omgivning med explosionsrisk, i vilken brännbara vätskor, gaser eller damm finns.** *Elektriska instrument skapar gnistor, som kan antända dammet eller ångorna.*

c) **Håll barn och andra personer på avstånd när det elektriska instrumentet används.** *Blir du distraherad kan du förlora kontrollen över instrumentet.*

B) Elektrisk säkerhet

a) **Stickkontakten till det elektriska instrumentet måste passa i uttaget. Kontakten får inte förändras på något vis. Använd ingen adapterkontakt tillsammans med jordade elektriska instrument.** *Oförändrade kontakter och passande uttag minskar risken för en elektrisk stöt. Är det elektriska instrumentet utrustat med en skyddsledare, får det bara anslutas till jordade uttag. Använder du det elektriska instrumentet på byggen, i fuktig omgivning, utomhus eller under liknande villkor, gör det då endast med en 30mA-felströmsskyddsbrytrare (FI-brytare) ansluten till nätet.*

b) **Undvik kroppskontakt med jordade ytor och med rör, värmesystem, spisar och kylskåp.** *Det finns en större risk för elektrisk stöt när din kropp är jordad.*

c) **Håll instrumentet borta från regn och fukt.** *Inträngande av vatten i ett elektroinstrument förhöjer risken för en elektrisk stöt.*

d) **Använd inte kabeln till något annat än den är avsedd för, t.ex. bära eller hänga upp instrumentet, eller för att dra kontakten ur uttaget. Håll kabeln borta från hetta, olja, skarpa kanter eller instrumentdelar som rör sig.** *Skadade eller trassliga kablar förhöjer risken för en elektrisk stöt.*

e) **När du arbetar med ett elektriskt instrument utomhus, använd endast förlängningskabel, som också är auktoriserad för utomhus.** *Användning av en förlängningskabel lämplig för utomhusbruk förminskar risken för en elektrisk stöt.*

C) Personlig säkerhet

a) **Var uppmärksam, ge akt på vad du gör och använd förnuftet när du arbetar med ett elektriskt instrument. Använd det elektriska instrumentet inte när du är trött eller står under inflytande av droger, alkohol eller medikamenter.** *Ett ögonblicks oaktsamhet vid användning av instrumentet kan leda till allvarliga personskador.*

b) **Bär personlig skyddsutrustning och alltid skyddsglasögon.** *Om du bär personlig skyddsutrustning som dammskyddsmask, halkfria säkerhetsskor, skyddshjälm eller hörskydd, allt beroende på typ och användning av det elektriska instrumentet, förminskar det risken för personskador.*

c) **Undvik att instrumentet tas i drift oavsiktligt. Försäkra dig om att brytaren står i positionen „FRÅN", innan du sätter kontakten i uttaget.** *Om du har fingret på brytaren till det elektriska instrumentet när du bär det eller ansluter instrumentet tillkopplat till strömförsörjningen, kan detta leda till olyckor. Koppla aldrig förbi en brytare för stegvis drift.*

d) **Avlägsna inställningsverktyg eller skruvnycklar innan du kopplar till det elektriska instrumentet.** *Ett verktyg eller en nyckel som befinner sig i en instrumentdel som roterar, kan leda till personskador. Grip aldrig in i delar som rör sig (roterar).*

e) **Överskatta dig inte. Sörj för att du står säkert och håll alltid balansen.** *Därigenom kan du bättre kontrollera instrumentet i oväntade situationer.*

f) **Bär lämplig klädsel. Bär inga vida kläder eller smycken. Håll hår, kläder och handskar borta från delar som rör sig.** *Löst sittande kläder, smycken eller långt hår kan fastna i rörliga delar.*

g) **När dammavsugnings- och -uppsamlingsanordningar kan monteras, försäkra dig om att dessa är anslutna och används riktigt.** *Om dessa anordningar används förminskar det riskerna beroende på damm.*

h) **Överlämna det elektriska instrumentet endast till skolade personer.** *Ungdomar får endast driva det elektriska instrumentet när de är äldre än 16 år, detta är nödvändigt för deras utbildning och de står under uppsikt av en fackutbildad person.*

D) Omsorgsfull hantering och användning av elektriska instrument

a) **Överbelasta inte det elektriska instrumentet. Använd det elektriska instrument för ditt arbete såsom det är avsett.** *Med det passande elektriska instrumentet arbetar du bättre och säkrare inom det angivna effektområdet.*

b) **Använd inget elektriskt instrument vars kontakt är defekt.** *Ett elektriskt instrument som inte längre låter sig kopplas till eller från är farligt och måste repareras.*

c) **Dra kontakten ur uttaget innan du gör några inställningar på instrumentet, byter tillbehörsdelar eller lägger bort instrumentet.** *Denna försiktighetsåtgärd förhindrar en oavsiktlig start av instrumentet.*

d) **Förvara det elektriska instrumentet utom räckvidd för barn när det inte används. Låt inte personer använda instrumentet som inte är förtrogna med detta eller inte har läst dessa anvisningar.** *Elektriska instrument är farliga, när de används av oerfarna personer.*

e) **Vårda det elektriska instrumentet omsorgsfullt. Kontrollera att rörliga instrumentdelar fungerar oklanderligt och inte sitter fast, om delar är avbrutna eller så skadade att det elektriska instrumentets funktion påverkas negativt. Låt, innan det elektriska instrumentet används, reparera skadade delar av kvalificerad fackpersonal eller av en auktoriserad ROLLER verkstad för kundtjänst.** *Många olyckor förorsakas av dåligt underhållna elektroverktyg.*

f) **Håll skärverktyg vassa och rena.** *Omsorgsfullt vårdade skärverktyg med skarpa eggar fastnar inte så lätt och är lättare att föra.*

g) **Fixera arbetsstycket.** *Använd spännanordningar eller ett skruvstäd för att hålla fast arbetsstycket. Det hålls därmed säkrare än med handen och du har dessutom båda händerna fria för manövreringen av det elektriska instrumentet.*

h) **Använd elektriska instrument, tillbehör, insatsverktyg osv. i enlighet med dessa anvisningar och så som det är föreskrivet för denna speciella instrumenttyp. Ta därvid hänsyn till arbetsvillkoren och den aktivitet som skall utföras.** *Användandet av det elektriska instrumentet för annat än de avsedda användningarna kan leda till farliga situationer. Varje egenmäktig förändring av det elektriska instrumentet är förbjuden av säkerhetsskäl.*

E) Service

a) **Låt reparera ditt instrument endast av kvalificerad fackpersonal och endast med original reservdelar.** *Därmed garanteras att instrumentets säkerhet bibehålls.*

b) **Följ underhållsföreskrifterna och anvisningarna över verktygsbytet.**

c) **Kontrollera regelbundet anslutningsledningen till det elektriska instrumentet och låt förnya den av kvalificerad fackpersonal eller av en auktoriserad ROLLER verkstad för kundtjänst när den är skadad. Kontrollera förlängningskabeln regelbundet och byt ut den när den är skadad.**

Särskilda säkerhetsanvisningar

⚠ VARNING

- *Elektroderna uppnår en arbetstemperatur på ca 900°C. Berör därför varken elektroderna, tångens framparti eller arbetsstycket vid och efter lödningen!*
- *Var noga med att den fortfarande heta, främre delen av tången inte kommer i beröring med brännbart material, när tången läggs åt sidan efter lödningen.*
- *Byt slitna elektroder och elektrodhållare.*
- *Personer (inklusive barn), vars*
  – fysiska, sensoriska eller mentala förmåga eller
  – brist på erfarenhet och kunskap
  inte tillåter säker drift av enheten utan uppsikt eller anvisningar får inte använda enheten.
- *Barn får inte leka med enheten.*

Ändamålsenlig användning

⚠ VARNING

ROLLER'S Pulsar får endast användas ändamålsenligt för mjuklödning av kopparrör. Alla andra användningssätt är icke ändamålsenliga och tillåts därför inte.

Symbolförklaring

Före idrifttagning läs igenom bruksanvisningen

Det elektriska verktyget motsvarar skyddsklass I

Det elektriska verktyget motsvarar skyddsklass II

Miljövänlig kassering

1. Tekniska data

1.1. Artikelnummer

Elektriskt lödaggregat ROLLER'S Pulsar		*164011*
Fäste med prismaelektroder	*(par)*	*164110*
Prismaelektroder	*(par)*	*164111*
Stavelektroder	*(par)*	*164115*
ROLLER'S Lot Cu 3		*160200*
ROLLER'S Paste Cu 3		*160210*

1.2. Arbetsområde

Mjuklödning av hårda och mjuka kopparrör	*6 – 54 mm*

1.3. Elektriska data

Märkeffekt, upptagen	*2000 VA*
Märkspänning (netspänning)	*230 V*
Märkfrekvens	*50 – 60 Hz*
Märkström	*8,7 A*
Nätsäkring	*10 A*
Manöverspänning	*24 V AC*
Sekundär-tomgångsspänning	*7 V AC*

Sekundär-märkspänning	7 V AC
Sekundär-märkström	250 A AC
Intermittent drift AB	0,5 / 3 min
Termiskt överbelastningsskydd på sekundärsidan	

1.4. Dimensioner

L × B × H	210 × 150 × 140 mm

1.5. Vikt

Hela utrustningen	12,9 kg

1.6. Bullerinformation

Ljudnivå på arbetsplatsen	70 dB (A)

1.7. Vibrationer

Vägt effektivvärde för accelerationen	2,5 m/s²

Det angivna vibrationsemissionsvärdet har uppmätts enligt ett standardiserat test och kan användas som grund för jämförelse med andra maskiner. Det angivna vibrationsemissionsvärdet kan även användas för en inledande uppskattning av emissionen.

Obs: Vibrationsemissionsvärdet kan avvika från det angivna värdet vid användning av maskinen, detta beror på sättet som maskinen används på. Det är en fördel att fastställa säkerhetsangivning för anvendaren.

2. Igångsättning

2.1. Elektrisk anslutning

⚠ VARNING

Lödaggregatet måste anslutas med stickkontakt till ett jordat nätuttag. Ge akt på nätspänningen! Kontrollera före anslutningen att den spänning som anges på märkskylten stämmer överens med nätspänningen.

2.2. Val av elektroder

Normalt används prismaelektroder (Fig. 1 [1]), eftersom dessa värms upp snabbare än stavelektroderna (2) tack vare större beröringsyta mot röret. Stavelektroderna är avsedda för trånga områden, där man inte kommer åt med prismaelektroderna.

3. Drift

3.1. Funktionssätt

När lödaggregatets elektroder läggs an mot ett ledande metallföremål, t.ex. ett kopparrör, sluts en strömkrets med låg spänning och hög strömstyrka när man trycker på strömställaren (3). I strömkretsen transformator/kabel/elektroder/arbetsstycke har elektroderna ett relativt högt elektriskt motstånd och värms därför upp. Vid större rördimensioner kan de börja glöda. Det värme som därvid uppstår leds över till arbetsstycket, som inom några sekunder uppnår lödtemperatur.

3.2. Arbetsförlopp

Förbered lödstället (se även 2.2). Anslut lödaggregatet till ett jordat nätuttag. Lägg an tången med prismaelektroder (1), eller på trånga ställen stavelektroder (2), mot arbetsstycket. Slå på strömmen med strömställaren (3). Håll strömställaren (3) nedtryckt under lödningen. Efter några sekunder har lödtemperatur uppnåtts. Tillför lödmetall tills hela lödgapet är utfyllt. Släpp upp strömställaren (3). Ta bort tången från arbetsstycket. Om arbetsstycket ej är exakt fixerat kan det hållas kvar i tången tills lödmetallen hårdnat, förutsatt att strömställaren (3) ej är nedtryckt.

3.3. Lödmaterial

Använd ROLLER'S Lot Cu 3 för mjuklödning. Kopparrör och beslag måste ha en blank metallyta. Förbered lödstället genom att stryka ROLLER'S Paste Cu 3 på rörstycket. Denna pasta innehåller lödpulver och flussmedel. Fördelen med pastan är att den skiftar färg när erforderlig lödtemperatur uppnåtts. Dessutom underlättar den utfyllningen av lödgapet. ROLLER'S Lot Cu3 måste alltid läggas på, vare sig man använder pasta eller ej. ROLLER'S Lot Cu 3 och ROLLER'S Paste Cu 3 är specialutvecklade för dricksvatten iedningar och uppfyller kraven i arbetsbladen GW2 och GW7, utgivna av den tyskaVVS-föreningen DVGW, samt motsvarande DIN-normer. ROLLER'S Paste Cu 3 är provad och godkänd av DVGW (godkännande DVGW FI 038).

4. Skötsel och underhåll

⚠ VARNING

Innan underhålls- och reparationsarbeten påbörjas måste nätkontakten dras ut! Dessa arbeten får endast genomföras av kvalificerad fackpersonal.

4.1. Underhåll

ROLLER'S Pulsar är underhållsfri.

4.2. Inspektion och skötsel

Håll elektroderna fria från lödmetall och flussmedel. Dessa försämrar värmeöverföringen. Kontrollera då och då att elektroderna och deras fästen inte är skadade eller brända. Byt i så fall ut elektroderna. Prismaelektroderna byts ut på följande sätt: lossa de båda skruvarna (Fig. 1 [5]), tag bort de nedslitna elektroderna, rengör kontaktytorna med stråltrådsborste, sätt i nya prismaelektroder och dra åt skruvarna igen. Byt även ut fästena, om de skulle vara deformerade eller brända.

5. Åtgärder vid störningar

5.1. Störning: Lödstället blir ej varmt.

Orsak:
- Nätsladden ej isatt eller defekt
- Fel på nätuttaget (nätsäkring).
- Det termiska överbelastningsskyddet i transformatorlindningen har löst ut. När lindningen svalnat återställs driftberedskapen automatiskt.
- Fel på aggregatet.

5.2. Störning: Uppvärmningen av lödstället tar lång tid.

Orsak:
- Elektroderna kraftigt nedbrända.

6. Produsents-garantibestemmelser

Garantin gäller i 12 månader efter att den nya produkten levererats till den första användaren. Leveransdatumet ska bekräftas genom insändande av inköpsbeviset i original, vilket måste innehålla uppgifter om köpdatum och produktbeteckning. Alla funktionsfel som uppstår inom garantitiden och beror på tillverknings- eller materialfel åtgärdas kostnadsfritt. Genom åtgärdande av fel varken förlängs eller förnyas garantitiden för produkten. Skador på grund av normal förslitning, felaktigt handhavande eller missbruk, eller beroende på att driftsinstruktionerna inte följts, olämpligt drivmedel, överbelastning, användning för icke avsett ändamål, egna eller obehöriga ingrepp eller andra orsaker, som ROLLER inte har ansvar för, ingår inte i garantin.

Garantiåtaganden får bara utföras av en auktoriserad ROLLER avtalsverkstad. Reklamationer accepteras endast, om produkten lämnas till en auktoriserad ROLLER avtalsverkstad utan att ingrepp gjorts och utan att den dessförinnan tagits isär. Bytta produkter och delar övergår i ROLLER ägo.

Användaren står för samtliga transportkostnader.

Ovanstående påverkar inte användarens lagliga rättigheter, i synnerhet anspråk gentemot försäljaren på grund av brister eller fel. Tillverkargarantin gäller endast för nya produkter som köpts inom den Europeiska unionen, i Norge eller Schweiz och som används i dessa länder.

För denna garanti gäller tysk lag under uteslutande av FN:s konvention om internationella köp av varor (CISG).

7. Dellistor

Dellistor, se www.albert-roller.de → Downloads → Parts lists.

Oversættelse af den originale brugsanvisning

Fig. 1

1 Prismeelektrode	4 Tang
2 Stavelektrode	5 Skrue
3 Kontakt	6 Holder med prismeelektrode

Generelle sikkerhedsanvisninger

⚠ ADVARSEL

Alle anvisninger skal læses. Hvis de anvisninger, der er anført i det efterfølgende, ikke overholdes korrekt, kan det medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader. Med begrebet „elektrisk apparat", der anvendes efterfølgende, menes netdrevne elektroværktøjer (med kabel til strømnettet), akku-drevne elektroværktøjer (uden kabel til strømnettet), maskiner og elektriske apparater. Det elektriske apparat må kun anvendes til det, det er beregnet til, og kun, når der tages højde for de generelle bestemmelser om sikkerhed og forebyggelse af ullykker.

DISSE ANVISNINGER OPBEVARES FORSVARLIGT.

A) Arbejdsplads

a) **Arbejdspladsen holdes ren og opryddet.** *Uorden og uoplyste arbejdsområder kan føre til ulykker.*

b) **Der må ikke arbejdes med det elektriske apparat i omgivelser med fare for eksplosion, hvor der befinder sig brændbare væsker, gasser eller støvpartikler.** *Elektriske apparater danner gnister, der kan antænde gasserne eller støvet.*

c) **Børn og andre personer holdes væk, mens det elektriske apparat benyttes.** *Hvis man bliver forstyrret, kan man miste kontrollen over apparatet.*

B) Elektrisk sikkerhed

a) **Stikket på det elektriske apparat skal passe til stikkontakten. Der må på ingen måde ændres ved stikket. Anvend ikke adapterstik sammen med elektriske apparater med beskyttelsesjording.** *Stik, der ikke er ændret ved, og dertil passende stikkontakter nedsætter risikoen for elektrisk stød. Hvis det elektriske apparat er udstyret med beskyttelsesleder, må det kun tilsluttes til stikkontakter med beskyttelseskontakt. På byggepladser, i fugtige omgivelser, i det fri eller under lignende forhold må det elektriske apparat kun tilsluttes strømnettet via et 30 mA-fejlstrømrelæ (HFI-relæ).*

b) **Undgå kropskontakt med overflader med jordforbindelse, som for eksempel rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** *Der er øget risiko for elektrisk stød, hvis kroppen er jordet.*

c) **Apparatet holdes væk fra våde omgivelser eller regn.** *Hvis der trænger vand ind i et elektroapparat, øger det risikoen for elektrisk stød.*

d) **Kablet må ikke bruges til andet end det, det er beregnet til; apparatet må ikke bæres eller hænges op i det, og det må ikke bruges til at trække stikket ud af stikkontakten. Kabelet holdes væk fra stærk varme, olie, skarpe kanter eller dele på apparatet, der bevæger sig.** *Beskadigede kabler eller kabler, der er viklet ind i noget, øger risikoen for elektrisk stød.*

e) **Hvis der arbejdes med et elektrisk apparat i det fri, må der kun benyttes forlængerledninger, der også er beregnet til udendørs brug.** *Hvis der benyttes en forlængerledning, der er beregnet til udendørs brug, mindsker det risikoen for elektrisk stød.*

C) Personsikkerhed

a) **Vær opmærksom, vær klar over, hvad du gør, og vær fornuftig, når du går i gang med arbejdet med et elektrisk apparat. Brug ikke værktøjet, hvis du er træt eller påvirket af stimulerende stoffer, spiritus eller medicin.** *Et øjebliks uopmærksomhed, når apparatet benyttes, kan medføre alvorlige personskader.*

b) **Bær personligt beskyttelsesudstyr og altid beskyttelsesbriller.** *Brugen af personligt beskyttelsesudstyr så som støvmaske, skridsikre sikkerhedssko, beskyttelseshjelm eller høreværn, alt efter hvad det elektriske apparat bruges til og hvilken type det er, mindsker risikoen for personskader.*

c) **Undgå at apparatet startes, når det ikke er hensigten. Vær sikker på, at afbryderen er i position „AUS", før stikket sættes i stikkontakten.** *Hvis fingeren holdes på afbryderen, når apparatet bæres, eller hvis apparatet er tændt, når det tilsluttes strømnettet, kan det medføre ulykker. Vippekontakten må aldrig blokeres.*

d) **Indstillingsværktøjer og skruenøgler fjernes, før der tændes for det elektriske apparat.** *Et stykke værktøj eller en nøgle, der befinder sig i en del i apparatet, der drejer rundt, kan medføre personskader. Stik aldrig hånden ind i dele, der bevæger sig (roterer).*

e) **Overvurder ikke dig selv. Sørg altid for at stå sikkert og hold hele tiden balancen.** *På den måde kan apparatet bedre kontrolleres i uventede situationer.*

f) **Bær egnet tøj. Bær ikke løstsiddende tøj eller smykker. Hår, tøj og handsker holdes væk fra dele, der bevæger sig.** *Løstsiddende tøj, smykker eller langt hår kan blive fanget af de dele, der bevæger sig.*

g) **Hvis der kan monteres støvudsugning og indretninger til opfangning af støv, så hold øje med, at de er tilsluttet og bliver brugt rigtigt.** *Brugen af sådanne indretninger mindsker ulemper forårsaget af støv.*

h) **Det elektriske apparat må kun overlades til instruerede personer.** *Unge må kun betjene det elektriske apparat, hvis de er over 16 år, hvis det er nødvendigt som led i deres uddannelse, og hvis de er under opsyn af en fagkyndig.*

D) Omhu i omgangen med og brugen af elektriske apparater

a) **Det elektriske apparat må ikke overbelastes. Anvend det elektriske apparat, der er beregnet til det arbejde, der skal udføres.** *Med det rigtige elektriske apparat arbejder man bedre og mere sikkert i det angivne ydelsesområde.*

b) **Brug ikke et elektrisk apparat med en defekt afbryder.** *Et elektrisk apparat, der ikke mere kan tændes og slukkes for med afbryderen, er farligt og skal repareres.*

c) **Stikket trækkes ud af stikkontakten, før der foretages indstillinger af apparatet, udskiftes tilbehørsdele, eller før apparatet lægges væk.** *Denne forsigtighedsforanstaltning forhindrer, at apparatet starter, når det ikke er meningen.*

d) **Når det elektriske apparat ikke er i brug, opbevares det uden for børns rækkevidde. Lad ikke det elektriske apparat bruge af personer, der ikke er fortrolige med det, eller som ikke har læst disse anvisninger.** *Elektriske apparater er farlige, når de benyttes af uerfarne personer.*

e) **Det elektriske apparat passes omhyggeligt. Det kontrolleres, om bevægelige dele virker perfekt og ikke sidder fast, om der er dele, der er knækkede eller så beskadigede, at det elektriske apparats funktion er nedsat. Inden det elektriske apparat tages i brug, skal beskadigede dele repareres af kvalificeret fagpersonale eller af et autoriseret ROLLER kontakt-serviceværksted.** *Mange ulykker skyldes dårligt vedligeholdte elektroværktøjer.*

f) **Skæreværktøjerne holdes skarpe og rene.** *Omhyggeligt passede skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så let fast, og de er nemmere at føre.*

g) **Emnet sikres.** *Der benyttes spændindretninger eller en skruestik til at holde emnet fast. På den måde holdes det mere sikkert end med hånden, og desuden er begge hænder fri til at betjene det elektriske apparat.*

h) **Elektriske apparater, tilbehør, indsatsværktøjer osv bruges som anført i disse anvisninger og på den måde, som reglerne foreskriver for denne specielle type apparater. I den forbindelse skal der tages hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** *Hvis elektriske apparater bruges til andet end det, de er beregnet til, kan det føre til farlige situationer. Af sikkerhedsgrunde er det forbudt at ændre noget som helst ved det elektriske apparat på egen hånd.*

E) Service

a) **Lad kun apparatet reparere af kvalificeret fagpersonale og kun med originale reservedele.** *Herved sikres det, at apparatets sikkerhed bevares.*

b) **Forskrifterne for vedligeholdelse og anvisningerne for udskiftning af værktøj følges.**

c) **Tilslutningskabelet til det elektriske apparat kontrolleres med jævne mellemrum, og hvis det er beskadiget, udskiftes det af kvalificeret fagpersonale eller af et autoriseret ROLLER kontrakt-serviceværksted. Forlængerledninger kontrolleres med jævne mellemrum, og hvis de er beskadigede, udskiftes de.**

Specielle sikkerhedshenvisninger

⚠ ADVARSEL

- *Elektroderne når en arbejdstemperatur på ca. 900°C. Derfor må hverken elektroderne, den forreste ende af tangen eller arbejdsstykket berøres under og efter lodningen!*
- *Vær, når tangen leagges efter lodningen, opmærksom på, at den endnu varme ende af tangen ikke kommer i berøring med brændbart materiale.*
- *Slidte elektroder og elektrodeholdere udskiftes.*
- *Andre personer (inklusive børn), hvis*
  – fysiske, sensoriske eller mentale evner eller
  – mangel på erfaring og viden
  gør, at de ikke kan bruge apparatet sikkert uden tilsyn, må ikke bruge apparatet.
- *Børn må ikke lege med apparatet.*

Brug i overensstemmelse med formålet

⚠ ADVARSEL

ROLLER'S Pulsar må i overensstemmelse med formålet kun bruges til blødlodning af kobberrør.
Enhver anden brug stemmer ikke overens med formålet og er derfor forbudt.

Forklaring på symbolerne

Læs brugsanvisningen inden ibrugtagning

El-apparatet opfylder beskyttelsesklasse I

El-apparatet opfylder beskyttelsesklasse II

Miljøvenlig bortskaffelse

1. Tekniske data

1.1. Artikelnumre

Elektrisk loddeapparat ROLLER'S Pulsar		164011
Holder med prismeelektrode	(par)	164110
Prismeelektrode	(par)	164111
Stavelektrode	(par)	164115
ROLLER'S Lot Cu 3		160200
ROLLER'S Paste Cu 3		160210

1.2. Arbejdsområde

Blødlodning af hårde og bløde Cu-rør	6 – 54 mm

1.3. Elektriske data

Mærkeeffekt, optagen	2000 VA

Mærkespænding (netspænding)	230 V
Mærkefrekvens	50–60 Hz
Mærkestrøm	8,7 A
Netsikring	10 A
Styrespænding	24 V AC
Sekundær tomgangsspænding	7 V AC
Sekundær mærkespænding	7 V AC
Sekundær mærkestrom	250 A AC
Intermitterende drift AB	0,5 / 3 min.
Overbelastningssikring på sekundærsiden ved temperaturkontakt	

1.4. Mål

L × B × H	210 × 150 × 140 mm

1.5. Vægt

Apparat	12,9 kg

1.6. Oplysning om støj

Arbejdspladsrelateret emissionskoefficient	70 dB (A)

1.7. Vibrationer

Vejet effektivværdi af hastighedsforøgelse	2,5 m/s²

Den angivne emissionsværdi er målt iht. en normeret afprøvningsmetode, som kan anvendes til sammenligning med andre apparater. Den angivne emissionsværdi kan også anvendes til en indledende vurdering af den påvirkning, som brugeren udsættes for.

Bemærk: Emissionsværdien kan afvige fra angivne værdi, når apparatet benyttes – alt efter den måde, hvorpå apparatet anvendes, og om det blot er tændt, men kører uden belastning! Afhængigt af hvordan apparatet benyttes (den påvirkning, som brugeren udsættes for) kan det være påkrævet at fastlægge sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren.

2. Igangsætning

2.1. Elektrisk tilslutning

⚠ ADVARSEL

Loddeapparatet skal tilsluttes en stikdåse med jordforbindelse (beskyttelsesledning). Bemærk netspændingen! Før loddeapparatet tilsluttes, kontrolleres det, at spændingen, der er anført på mærkepladen, svarer til netspændingen.

2.2. Valg af elektroder

Normalt anvendes prismeelektroderne (fig. 1 [1]), da disse opvarmes hurtigere end stavelektroderne (2) på grund af den større berøringsflade med røret. Stavelektroderne er beregnet til snævre steder, hvor der ikke kan arbejdes med prismeelektoderne.

3. Drift

3.1. Funktion

Når elektroderne fra loddeapparatet lægges mod en metallisk leder, fx kobberrør, sluttes der et elektrisk kredsløb med lav spænding og høj strømstyrke ved aktivering af kontakten (3). Elektroderne har en relativt høj modstand i kredsløbet transformator/kabel/elektroder/arbejdsstykke, hvorved de opvarmes. De kan begynde at gløde ved større rørstørrelser. Ved varmeledning overføres den opståede varme til arbejdsstykket, der derved opvarmes til loddetemperatur efter nogle få sekunder.

3.2. Arbejdsforløb

Loddestodet forberedes (se også 3.3). Loddeapparatet tilsluttes en jordforbundet stikdåse. Tangen (fig. 1 [4]) lægges mod arbejdsstykket med prismeelektroderne (1) eller- ved snævre steder- med stavelektroderne (2). Kontakten (3) aktiveres. Kontakten (3) holdes trykket ind under lodningen. Loddetemperaturen er nået efter nogle få sekunder. Loddemidlet tilføres, til loddespalten er fyldt. Kontakten (3) slippes, tangen løsnes fra arbejdsstykket. Ved arbejdsstykker, der ikke er fastgjort præcist, kan disse holdes i tangen med kontakten (3) åben, til loddemidlet er stivnet.

3.3. Loddemiddel

Til blødlodning anvendes ROLLER'S Lot Cu 3. Kobberrør og -fittings skal være metallisk blanke. Til forberedelse af loddestedet påføres ROLLER'S Paste Cu 3 på rørstykket. Denne pasta indeholder loddepulver og flusmiddel. Fordelen ved pastaen ligger i, at den temperatur, der kræves til lodningen, kan ses ved, at den opvarmede pasta skifter farve, og at der opnås en bedre fyldning af loddespalten. I alle tilfælde skal der dog efterfølgende tilføres ROLLER'S Lot Cu 3. ROLLER'S Lot Cu 3 og ROLLER'S Paste Cu 3 er specielt udviklet til drikkevandsledninger og svarer til arbejdsbladene GW 2 og GW 7 fra DVGW* samt de tilsvarende DIN normer. ROLLER'S Paste Cu 3 er testet og godkendt af DVGW (godkendelse DVGW FI 038).

* DVGW: foreningen af tyske gas- og vandmestre

4. Vedligeholdelse

⚠ ADVARSEL

Træk stikket ud af stikkontakten inden vedligeholdelses- og reparationsarbejder! Disse arbejder må kun gennemføres af kvalificeret fagpersonale.

4.1. Vedligeholdelse af apparatet

ROLLER'S Pulsar er vedligeholdelsesfri.

4.2. Inspektion/vedligeholdelse

Elektroderne holdes fri for loddemiddel og flusmiddel. Disse nedsætter varmeoverførslen. Med jævne mellemrum kontrolleres elektroderne (fig. 1 [1], [2]) og holderne (fig. 1 [6]) for beskadigelse og glødeskalstab. Om nødvendigt udskiftes elektroderne. Til udskiftningen af prismeelektroderne løsnes de to skruer (fig. 1 [5]), de slidte elektroder fjernes, holdernes kontaktflader rengøres med en stålbørste, de nye prismeelektroder monteres, og skruerne spændes igen. Deformerede eller brændte holdere udskiftes.

5. Fremgangsmåde ved fejl

5.1. Fejl: Loddestedet bliver ikke varmt.

Årsag:
- Nettilslutningsledningen ikke sat i eller defekt.
- Netstikdåsen defekt (netsikring).
- Temperaturkontakten i transformatorviklingen er udløst. Når viklingen er kolet af, kobler temperaturkontakten automatisk til igen.
- Apparatet defekt.

5.2. Fejl: Opvarmningen af loddestedet varer længere.

Årsag:
- Stort glødetalstab på elektroderne.

6. Producentens garanti

Garantiperioden er på 12 måneder fra overdragelsen af det nye produkt til første bruger. Tidspunktet for overdragelsen skal dokumenteres ved at indsende de originale købsdokumenter, som skal indeholde angivelser om købsdatoen og produktbetegnelsen. Alle funktionsfejl, som opstår i løbet af garantiperioden, og som påvisligt skyldes fremstillings- eller materialefejl, udbedres gratis. Ved udbedringen af manglen bliver garantiperioden for produktet hverken forlænget eller fornyet. Skader, som skyldes naturlig slitage, ukorrekt behandling eller misbrug, manglende overholdelse af driftsforskrifterne, uegnede driftsmidler, for stor belastning, brug i modstrid med formålet, egne indgreb eller indgreb af andre eller andre grunde, som ROLLER ikke skal indestå for, er udelukket fra garantien.

Garantiydelser må kun udføres af et autoriseret ROLLER kundeserviceværksted. Reklamationer vil kun blive anerkendt, hvis produktet indsendes til et autoriseret ROLLER kundeserviceværksted uden forudgående indgreb i ikke splittet tilstand. Udskiftede produkter og dele overgår til ROLLER' eje.

Brugeren skal betale fragtomkostningerne til og fra værkstedet.

Brugerens lovfæstede rettigheder, især hans garantikrav over for forhandleren i tilfælde af mangler, indskrænkes ikke af denne garanti. Denne producentgaranti gælder kun for nye produkter, som købes og bruges i den Europæiske Union, i Norge eller i Schweiz.

For denne garanti gælder tysk ret under udelukkelse af De Forenede Nationers Konvention om aftaler om internationale køb (CISG).

7. Reservedelsliste

Reservedelsliste: se www.albert-roller.de → Downloads → Reservedelstegninger.

fin

Alkuperäiskäyttöohjeen käännös

Kuva 1

1 *Prismaelektrodi*	4 *Pihdit*
2 *Sauvaelektrodi*	5 *Ruuvi*
3 *Kytkin*	6 *Prismaelektrodin pidin*

Yleiset turvallisuusohjeet

⚠ VAROITUS

Kaikki ohjeet on luettava. Seuraavassa annettujen ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vaarallisiin loukkaantumisiin. Käsitteellä „sähkölaite" tarkoitetaan verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (joissa on verkkojohto), akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (ilman verkkojohtoa), koneita ja sähkölaitteita. Käytä sähkölaitetta vain käyttötarkoituksen mukaisesti ja noudata sen käytössä yleisiä turvallisuutta ja tapaturmanehkäisyä koskevia määräyksiä.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET HUOLELLISESTI.

A) Työpaikka

a) Pidä työskentelyalueesi aina puhtaana ja järjestyksessä. *Epäjärjestys ja valaisemattomat työskentelyalueet voivat johtaa onnettomuuksiin.*

b) Älä käytä sähkölaitetta räjähdysvaarallisessa ympäristössä, jossa on syttyviä nesteitä, kaasuja tai pölyjä. *Sähkölaitteista tulee kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyn tai höyryt palamaan.*

c) Sähkölaitteen käytön aikana lähellä ei saa olla lapsia tai muita henkilöitä. *Saatat menettää laitteen hallinnan, jos huomiosi kääntyy toisaalle.*

B) Sähköturvallisuus

a) Sähkölaitteen pistokkeen on sovittava pistorasiaan. Pistoketta ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä suojamaadoitettujen sähkölaitteiden kanssa adapteripistokkeita. *Alkuperäiset pistokkeet ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa. Jos sähkölaite on varustettu suojamaajohtimella, sen saa liittää ainoastaan suojakosketuksella varustettuihin pistorasioihin. Käytä sähkölaitetta verkon kautta rakennustyömailla, kosteassa ympäristössä, ulkona tai muissa samantapaisissa paikoissa ainoastaan 30mA vuotovirtasuojakytkimen kautta.*

b) Vältä koskemasta maadoitettuihin pintoihin (esim. putket, lämpöpatterit, sähköuunit ja jääkaapit). *Maadoitettujen pintojen koskettaminen lisää sähköiskun vaaraa.*

c) Älä altista laitetta sateelle tai märkyydelle. *Veden pääseminen sähkölaitteen sisälle lisää sähköiskun vaaraa.*

d) Älä kanna laitetta, ripusta sitä tai vedä sen pistoketta pistorasiasta pitämällä kiinni laitteen johdosta. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista tai laitteen liikkuvista osista. *Viallinen tai sotkeentunut johto lisää sähköiskun vaaraa.*

e) Jos käytät sähkölaitetta ulkona, käytä ainoastaan jatkojohtoa, jonka käyttö on sallittua ulkona. *Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.*

C) Henkilöiden turvallisuus

a) Ole tarkkaavainen, keskity työskentelyysi ja käytä sähkölaitetta aina järkevästi. Älä käytä sähkölaitetta ollessasi väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. *Tarkkaavaisuuden herpaantuminen vaikkakin vain hetkeksi laitteen käytön aikana voi johtaa vakaviin loukkaantumisiin.*

b) Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita ja käytä aina suojalaseja. *Henkilökohtaisten suojavarusteiden käyttö (esim. pölynaamari, liukumattomat turvakengät, suojakypärä tai kuulonsuojain sähkölaitteen tyypistä ja käyttötarkoituksesta riippuen) vähentää loukkaantumisvaaraa.*

c) Vältä tahatonta käyttöönottoa. Varmista, että katkaisin on pois päältä, ennen kuin irrotat pistokkeen pistorasiasta. *Onnettomuudet ovat mahdollisia, jos pidät sormeasi sähkölaitteen kantamisen aikana katkaisimen kohdalla tai liität laitteen sähköverkkoon sen katkaisimen ollessa kytkettynä. Älä koskaan ohita impulssikytkintä.*

d) Poista asetustyökalut tai ruuviavaimet, ennen kuin kytket sähkölaitteen päälle. *Laitteen pyörivään osaan jäänyt työkalu tai avain voi johtaa loukkaantumisiin. Älä koskaan koske liikkuviin (pyöriviin) osiin.*

e) Älä yliarvioi itseäsi. Seiso aina tukevasti ja säilytä aina tasapainosi. *Näin pystyt hallitsemaan laitetta yllättävissä tilanteissa paremmin.*

f) Pidä sopivia vaatteita. Älä käytä väljiä vaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet loitolla liikkuvista osista. *Väljät vaatteet, korut tai pitkät hiukset voivat jäädä kiinni liikkuviin osiin.*

g) Kun pölynimulaitteiden ja -keräyslaitteiden asennus on mahdollista, varmista, että ne on liitetty ja että niitä käytetään oikein. *Näiden laitteiden käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.*

h) Luovuta sähkölaite ainoastaan opastuksen saaneille henkilöille. *Nuoret saavat käyttää sähkölaitetta vain, kun he ovat täyttäneet 16 vuotta, kun sähkölaitteen käyttö on heidän koulutuksensa kannalta tarpeen ja kun heitä on valvomassa laitteen käytön tunteva henkilö.*

D) Sähkölaitteiden huolellinen käsittely ja käyttö

a) Älä ylikuormita sähkölaitetta. Käytä työskentelyssä tarkoitukseen sopivaa sähkölaitetta. *Sopivien sähkölaitteiden käyttö mahdollistaa paremman ja turvallisemman työskentelyn annetulla tehoalueella.*

b) Älä käytä sähkölaitetta, jonka katkaisin on viallinen. *Jos sähkölaitteen kytkeminen päälle tai pois päältä ei ole mahdollista, laite on vaarallinen ja se on korjattava.*

c) Irrota pistoke pistorasiasta, ennen kuin säädät laitteen, vaihdat lisävarusteita tai pistät laitteen syrjään. *Nämä varotoimenpiteet estävät laitteen tahattoman käynnistyksen.*

d) Säilytä käyttämättömänä olevia sähkölaitteita lasten ulottumattomissa. Älä anna sähkölaitetta henkilöiden käyttöön, jotka eivät tunne laitteen käyttöä tai eivät ole lukeneet näitä ohjeita. *Sähkölaitteet ovat vaarallisia, jos kokemattomat henkilöt käyttävät niitä.*

e) Hoida sähkölaitetta huolellisesti. Tarkista, että laitteen liikkuvat osat toimivat moitteettomasti eivätkä juutu kiinni. Tarkista myös, että laitteessa ei ole rikkoutuneita tai viallisia osia, jotka voivat heikentää sähkölaitteen toimintaa. Anna vialliset osat ammattitaitoisen henkilökunnan tai valtuutetun ROLLER-huoltokorjaamon korjattavaksi, ennen kuin käytät laitetta uudelleen. *Monet onnettomuudet johtuvat huonosti huolletuista sähkötyökaluista.*

f) Pidä leikkuutyökalut terävinä ja puhtaina. *Huolellisesti hoidetut leikkuutyökalut, joissa on terävät leikkuureunat, lukittuvat vähemmän ja ovat helpommin ohjattavia.*

g) Varmista työstökappale. *Käytä työstökappaleen kiinnittämisessä kiinnityslaitteita tai ruuvipenkkiä. Näin se pysyy varmemmin paikoillaan kuin käsin pideltynä ja molemmat kätesi jäävät vapaiksi sähkölaitteen käyttöä varten.*

h) Käytä sähkölaitteita, lisävarusteita, vaihtotyökaluja jne. näiden ohjeiden mukaisesti sekä laitetyypille määrätyllä tavalla. Ota huomioon työskentelyolosuhteet ja suoritettava työ. *Sähkölaitteiden käyttö muussa kuin niiden käyttötarkoituksessa voi johtaa vaarallisiin tilanteisiin. Kaikki sähkölaitteen omavaltaiset muutokset on turvallisuussyistä kielletty.*

E) Huolto

a) Anna laite ainoastaan valtuutetun ammattihenkilökunnan korjattavaksi. Vialliset osat saa vaihtaa ainoastaan valmistajan alkuperäisiin varaosiin. *Näin laitteen turvallisuus voidaan taata.*

b) Noudata huoltomääräyksiä ja työkalun vaihtoa koskevia ohjeita.

c) Tarkista sähkölaitteen liitäntäjohto säännöllisesti. Vaihdata viallinen johto uuteen ammattitaitoisella henkilökunnalla tai valtuutetulla ROLLER-huoltokorjaamolla. Tarkista jatkojohto säännöllisesti ja vaihda viallinen jatkojohto uuteen.

Erityiset turvallisuusohjeet

⚠ VAROITUS

- *Elektrodit kuumenevat työskennellessä n. 900°C: een. Älä sen tähden juottamisen aikana tai sen jälkeen koske elektrodeihin, pihtien etuosaan äläkä työkappaleeseen!*
- *Pidä huolta siitä, ettei lähellä ole syttyviä aineita, kun pistät pihdit juottamisen jälkeen sivuun.*
- *Vaihda kuluneet elektrodit ja niiden pitimet uusiin.*
- *Henkilöt (mukaan lukien lapset), joiden*
  – fyysiset, sensoriset tai henkiset kyvyt tai
  – puutteellinen kokemus ja tietämys
  eivät salli laitteen turvallista käyttöä ilman valvontaa tai ohjausta, eivät saa käyttää laitetta.
- *Lapset eivät saa leikkiä laitteella.*

Määräystenmukainen käyttö

⚠ VAROITUS

Käytä ROLLER'S Pulsar-laitetta vain määräysten mukaisesti kupariputkien pehmeäjuottoon. Mitkään muut käyttötarkoitukset eivät ole määräysten mukaisia eivätkä siten myöskään sallittuja.

Symbolien selitys

Lue käyttöohje ennen käyttöönottoa

Sähkötyökalu on suojausluokan I mukainen

Sähkötyökalu on suojausluokan II mukainen

Ympäristöystävällinen jätehuolto

1. Tekniset tiedot

1.1. Tuotenumerot

Sähkökäyttöinen juotin ROLLER'S Pulsar		*164011*
Prismaelektrodi ja pidin	*(pari)*	*164110*
Prismaelektrodi	*(pari)*	*164111*
Sauvaelektrodi	*(pari)*	*164115*
ROLLER'S Lot Cu 3		*160200*
ROLLER'S Paste Cu 3		*160210*

1.2. Käyttöalue

Kovien ja pehmeiden kupariputkien pehmeäjuotokset	*6 – 54 mm*

1.3. Sähkötiedot

Nimellisteho	*2000 VA*
Nimellisjännite (verkkojännite)	*230 V*
Nimellistaajuus	*50 – 60 Hz*
Nimellisvirta	*8,7 A*
Varokesuojaus (verkko)	*10 A*
Ohiausjännite	*24 V AC*
Toisiojoutokäyntijännite	*7 V AC*
Toisionimellisjännite	*7 V AC*

Toisionimellisvirta	250 A AC
Ajoittainen käyttö AB	0,5 / 3 min
Sekundaaripuolen ylikuormitussuojana lämpökytkin	

1.4. Laitteen mitat

P × L × K	210 × 150 × 140 mm

1.5. Paino

Laitteen paino	12,9 kg

1.6. Melutaso

Työpalkalta lähtevä melu	70 dB (A)

1.7. Värinät

Kiihdytyksen painotettu tehoarvo	2,5 m/s²

Ilmoitettu tärinän päästöarvo on mitattu normienmukaisen testausmenetelmän mukaan ja se on verrattavissa johonkin toiseen laitteeseen. Ilmoitettua tärinän päästöarvoa voidaan käyttää myös alustavaan keskeytyksen arviointiin.

Huomio: Laitteen todellisessa käytössä voi tärinän päästöarvo laitteen käyttötavasta riippuen poiketa ilmoitetusta arvosta. Todellisista käyttöoloista (ajoittainen käyttö) riippuen voi olla tarpeellista määritellä turvatoimenpiteet laitetta käyttävän henkilön suojaamiseksi.

2. Käyttöönotto

2.1. Sähköliitäntä

⚠ VAROITUS

Juottimen saa liittää vain maadoitettuun pistorasiaan. Tarkista sitä ennen, että laitteen tyyppikilvessä ilmoitettu jännite vastaa verkkojännitettä.

2.2. Elektrodien valinta

Yleensä käytetään prismaelektrodeja (kuva 1 [1]), koska niiden suurempi kosketuspinta kuumentaa putken nopeammin kuin sauvaelektrodit (2). Jälkimmäiset on tarkoitettu ahtaissa paikoissa työskentelyyn, kun prismaelektrodi ei mahdu.

3. Käyttö

3.1. Toimintatapa

Kun juottimen elektrodit koskettavat metallista johdinta, esim, kupariputkea, syntyy kytkintä (3) painettaessa alhaisen jännitteen omaava, voimakasvirtainen virtapiiri. Elektrodeilla on virtapiirissä muuntajajohto-elektrodit-työkappale melko suuri resistanssi ja ne kuumenevat sen vuoksi. Suurten putkien ollessa kyseessä ne voivat ruveta hehkumaan. Tällöin syntyvä lämpö siirtyy työkappaleeseen, joka kuumenee muutamassa sekunnissa juotoslämpötilaan.

3.2. Työn kulku

Valmista juotettava kohta asiaan kuuluvasti (ks. 3.3.). Liitä juotin maadoitettuun pistorasiaan. Pane pihdit (kuva 1 [4]) prismaelektrodeineen (1), tai – ahtaissa kohdissa – sauvaelektrodeineen (2) työkappaleen pinnalle. Paina kytkintä (3). Pidä kytkin (3) koko juottamisen ajan kytkettynä. Juotoslämpötila on saavutettu muutamassa sekunnissa. Valuta juotetta, kunnes rako on täynnä. Päästä kytkin (3) irti, irrota pihdit työkappaleesta. Jos työkappale pääsee liikkumaan, voit pitää sitä pihdeissä, kunnes juote on jähmettynyt, mutta älä paina tällöin enää kytkintä (3).

3.3. Juotteet

Käytä pehmeäjuotoksiin ROLLER'S Lot Cu 3 -juotetta. Kupariputkien ja johtojen on oltava kirkaspintaiset. Sivele juotettavaan kohtaan ensiksi ROLLER'S Paste Cu 3 -tahnaa, joka sisältää juotejauhetta ja -nestettä. Tahnan etuna on se, että sen väri muuttuu niin pian kuin juotokseen tarvittava lämpötila on saavutettu ja juotettava rako täyttyy näin varmemmin. Lopuksi on käytettävä vielä ROLLER'S Lot Cu 3 -juotetta. ROLLER'S Lot Cu 3 -juote ja ROLLER'S Paste Cu 3 -tahna on kehitetty varta vasten juomavesiputkien juotoksiin. Ne vastaavat Saksassa voimassa olevia määräyksiä ja normeja (tarkastusmerkki DVGW FI 038).

4. Kunnossapito

⚠ VAROITUS

Vedä verkkopistoke irti ennen kunnostus- ja korjaustöitä! Vain vastaavan pätevyyden omaava ammattitaitoinen henkilöstö saa suorittaa nämä työt.

4.1. Huolto

ROLLER'S Pulsar ei vaadi huoltoa.

4.2. Tarkastus/kunnossapito

Puhdista elektrodit juotteesta ja juotosnesteestä, sillä näiden tähteet alentavat kuumenemistehoa. Tarkista aika ajoin elektrodien (kuva 1 [1] ja [2]) sekä niiden pitimien (kuva 1 [6]) kunto. Vaihda vahingoittuneet tai karstaantuneet elektrodit uusiin. Irrota tällöin prismaelektrodien ruuvit (kuva 1 [5]), poista kuluneet elektrodit ja puhdista pitimien kontaktipinnat teräslankaharjalla. Aseta tilalle uudet elektrodit ja kiinnitä ruuvit. Vaihda myös vääristyneet tai palaneet pitimet uusiin.

5. Vianetsintä

5.1. Häiriö: Juotoskohta ei kuumene.

Syy:
- Verkkojohto ei ole pistorasiassa tai se on viallinen.
- Pistorasia on viallinen (varokesuojaus).
- Muuntajan käämin lämpökytkin on lauennut. Kytkin palautuu itsestään käämin jäähdyttyä.
- Laite on rikki.

5.2. Häiriö: Juotoskohdan kuumeneminen kestää kauan.

Syy:
- Elektrodit ovat karstaantuneet.

6. Valmistajan takuu

Takuuaika on 12 kuukautta siitä alkaen, kun uusi tuote on luovutettu ensikäyttäjälle. Luovutusajankohta on osoitettava lähettämällä alkuperäiset ostoa koskevat asiapaperit, joista on käytävä ilmi ostopäivä ja tuotenimike. Kaikki takuuaikana esiintyvät toimintavirheet, joiden voidaan osoittaa johtuvan valmistus- tai materiaalivirheestä, korjataan ilmaiseksi. Vian korjaamisesta ei seuraa tuotteen takuuajan piteneminen eikä sen uusiutuminen. Takuu ei koske vahinkoja, jotka johtuvat normaalista kulumisesta, epäasianmukaisesta käsittelystä tai väärinkäytöstä, käyttöohjeiden noudattamatta jättämisestä, soveltumattomista työvälineistä, ylikuormituksesta, käyttötarkoituksesta poikkeavasta käytöstä, laitteen muuttamisesta itse tai muiden tekemistä muutoksista tai muista syistä, joista ROLLER ei ole vastuussa.

Takuuseen kuuluvia töitä saavat suorittaa ainoastaan tähän valtuutetut ROLLER-sopimuskorjaamot. Reklamaatiot hyväksytään ainoastaan siinä tapauksessa, että tuote jätetään valtuutettuun ROLLER-sopimuskorjaamoon, ilman että sitä on yritetty itse korjata tai muuttaa tai purkaa osiin. Vaihdetut tuotteet ja osat siirtyvät ROLLER-yrityksen omistukseen.

Rahtikuluista kumpaankin suuntaan vastaa käyttäjä.

Tämä takuu ei rajoita käyttäjän lainmukaisia oikeuksia, erityisesti hänen oikeuttaan vaatia myyjältä takuun puitteissa vahingonkorvausta tuotteessa havaittujen vikojen perusteella. Tämä valmistajan takuu koskee ainoastaan uusia tuotteita, jotka ostetaan ja joita käytetään Euroopan Unionin alueella, Norjassa tai Sveitsissä.

Tähän takuuseen sovelletaan Saksan lakia ottamatta huomioon Yhdistyneiden kansakuntien yleissopimusta kansainvälisistä tavaran kauppaa koskevista sopimuksista (CISG).

7. Varaosaluettelot

Katso varaosaluettelot osoitteesta www.albert-roller.de → Downloads → Parts lists.

Prevod originalnega navodila za uporabo

Fig. 1

1 Prizmatična elektroda	4 Klešče
2 Paličasta elektroda	5 Vijaki
3 Stikalo	6 Držalo s prizmatično elektrodo

Splošna varnostna navodila

⚠ OPOZORILO

Prebrati je potrebno vsa navodila. Napake, oziroma neupoštevanje naslednjih navodil, lahko vodijo do električnega udara, požara in/ali lahko povzročijo težke poškodbe. V nadaljevanju uporabljen izraz „električni aparat“ se nanaša na električna orodja, ki so priključena na električno omrežje s pomočjo priključnega kabla, na električna orodja gnana s pomočjo akumulatorja (brez omrežnega priključnega kabla), ter stroje in električne aparate. Vse električne aparate uporabljajte skladno s predpisi o varstvu pri delu in drugimi varnostnimi pravili.

TA NAVODILA DOBRO SHRANITE.

A) Delovno mesto

a) **Delovno mesto vzdržujte čisto in pospravljeno.** *Nered in slaba osvetlitev delovnega mesta vodita k nesreči.*
b) **Električni aparat ne uporabljajte v eksplozivnem okolju, v katerem se nahajajo gorljive tekočine, plini ali prah.** *Električni aparati povzročajo iskrenje, kar lahko povzroči vžig prahu ali drugih gorljivih izparin.*
c) **Pri uporabi električnih aparatov naj bodo otroci in druge osebe oddaljeni.** *Med odklanjanjem ostalih oseb lahko izgubite nadzor nad aparatom.*

B) Električna varnost

a) **Priključni vtič električnega aparata mora ustrezati vtičnici. Vtiča v nobenem primeru ni dovoljeno spreminjati. Ne uporabljajte nikakršnih adapterskih vtičev skupaj z ozemljenimi električnimi aparati.** *Originalni vtiči in ustrezne vtičnice zmanjšujejo rizik eventualnega električnega udara. Če je električni aparat opremljen z zaščitnim vodnikom, se sme priključiti samo na vtičnico z zaščitnim kontaktom. Na gradbiščih, v vlažnem okolju ali na prostem, mora biti aparat priključen na omrežje samo preko naprave za 30 mA okvarnega toka (FI-stikalo).*
b) **Izogibajte se stika z ozemljenimi deli, npr. cevmi, grelci, pečicami in hladilniki.** *Nevarnost električnega udara je večja, če je vaše telo ozemljeno.*
c) **Aparat zaščitite pred dežjem ali vlago.** *Vdor vode v aparat poveča nevarnost električnega udara.*
d) **Ne prenašajte aparata s pomočjo kabla in ne obešajte ga nanj. Ne vlecite za kabel, ko želite iztakniti vtič iz vtičnice. Kabel čuvajte pred vročino, oljem, ostrimi robovi in vrtljivimi deli.** *Poškodovan ali prepleten kabel povečuje nevarnost električnega udara.*
e) **Če uporabljate električni aparat na prostem, uporabljajte samo take kabelske podaljške, ki so primerni za delo na prostem.** *Uporaba drugačnih podaljškov povečuje nevarnost električnega udara.*

C) Osebna varnost

a) **Bodite pozorni, kaj se dogaja, delo z električnim aparatom opravljajte s pametjo. Aparata ne uporabljajte, če ste utrujeni ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil.** *Trenutek nepazljivosti pri uporabi aparata lahko vodi do poškodb.*
b) **Uporabljajte osebno zaščitno opremo in vedno tudi zaščitna očala.** *Uporaba osebne zaščite, kot je maska za prah; zaščitna obutev, ki ne drsi; zaščitna čelada ali zaščita sluha, glede na vrsto in uporabo električnega aparata, zmanjšuje nevarnost poškodb.*
c) **Izogibajte se naključnega vklopa. Preden vtaknete vtikač v vtičnico se prepričajte, če je stikalo v položaju izklopa.** *Ne prenašajte priključenega aparata s prstom na sprožilcu, ker lahko to vodi do nezgode. Ne premostite vklopnega stikala.*
d) **Pred vklopom aparata odstranite ključe in nastavitveno orodje.** *Orodje ali ključ, ki se nahaja v vrtečem se delu aparata, lahko povzroči poškodbe. Nikoli ne posegajte v vrteče se dele.*
e) **Ne precenjujte svojih sposobnosti. Poskrbite za varen in stabilen položaj telesa.** *Tako lahko nepričakovane situacije bolje obvladate.*
f) **Nosite primerno obleko. Ne uporabljajte ohlapnih oblačil ali nakita. Lase, obleko in rokavice držite proč od gibljivih delov.** *Ohlapna oblačila, lase in nakit lahko vrtljivi deli aparata zagrabijo.*
g) **Če je potrebno napravam priključiti sesalnik za prah ali druge priključke, se prepričajte, da so le-ti pravilno in dobro priključeni.** *Uporaba teh naprav zmanjšuje škodljivi vpliv prahu.*
h) **Električne aparate naj uporablja samo priučeno osebje.** *V izobraževalne namene lahko aparat uporabljajo tudi mlajše osebe, če so starejše od 16 let, ter pod strokovnim nadzorstvom.*

D) Skrbno ravnanje in uporaba električnih aparatov

a) **Električnega aparata ne preobremenjujte. Pri vašem delu uporabljajte samo temu primeren aparat.** *Uporaba ustreznega električnega aparata zagotavlja boljše in varnejše delo v nazivnem območju.*
b) **Ne uporabljajte električnega aparata, ki ima pokvarjeno stikalo.** *Delo z električnim aparatom, katerega ni moč vklopiti ali izklopiti je nevarno. Aparat je potrebno takoj popraviti.*
c) **Izvlecite vtič iz vtičnice preden se lotite nastavljanja aparata, menjave orodij ali preden ga odložite.** *Ti previdnostni ukrepi zmanjšujejo možnost nenadejanega vklopa.*
d) **Električne aparate, ki niso v uporabi dobro čuvajte, še zlasti pred otroki. Ne dopuščajte uporabe osebam, ki ne poznajo načina uporabe in teh navodil niso prebrali.** *Električni aparati so nevarni, če jih uporablja nepoučena oseba.*
e) **Električni aparat skrbno negujte. Redno preverjajte, če so vrtljivi deli prosto gibljivi oz. niso sprijeti, počeni ali tako poškodovani, da je funkcija električnega aparata s tem okrnjena. Pred uporabo električnega aparata, pustite da popravila poškodovanih delov opravi kvalificirano osebje, oziroma avtorizirani ROLLER-ov servis.** *Mnogim nesrečam botruje slabo vzdrževanje električnih aparatov.*
f) **Rezilna orodja vzdržujte čista in ostra.** *Skrbno negovana rezilna orodja z ostrimi rezilnimi robovi se manj sprijemajo in jih je lažje voditi.*
g) **Zavarujte obdelovanec.** *Uporabljajte vpenjalne priprave ali primež. Na ta način je obdelovanec bolj varno vpet, kot pa da bi ga držali z rokami. Tako imate obe roki prosti za upravljanje z električnim aparatom.*
h) **Električne aparate, pribor in zamenljiva orodja uporabljajte tako, kot je opisano v teh navodilih in tako, kot je predpisano za vsak tip aparata posebej. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in temu ustrezno ravnajte.** *Uporaba električnih aparatov za druge namene kakor je predvideno, lahko pripelje do nevarnih situacij. Kakršnekoli spremembe na električnem aparatu, iz varnostnih razlogov, niso dopustne.*

E) Servis

a) **Popravila vašega aparata prepustite samo kvalificiranemu strokovnemu osebju, zamenjava delov pa mora biti opravljena samo z originalnimi nadomestnimi deli.** *S tem bo ohranjena varnost aparata.*
b) **Upoštevajte predpise vzdrževanja in navodila o menjavi orodij.**
c) **Redno kontrolirajte priključno vrvico električnega aparata, zamenjavo poškodovane vrvice naj opravijo v avtoriziranem ROLLER-ovem servisu. Redno preverjajte tudi kabelske podaljške in jih zamenjajte, če so poškodovani.**

Posebna varnostna navodila

⚠ OPOZORILO

- *Elektrode se segrejejo do delovne temperature ca 900°C. Zaradi tega se elektrod, prednjega dela klešč in obdelovance, med spajkanjem in neposredno po njem, ne dotikajte!*
- *Pri odlaganju klešč med delom pazite, da vroči deli ne pridejo v stik z gorljivimi snovmi.*
- *Obrabljene elektrode in držala elektrod zamenjajte.*
- *Druge osebe (vključno z otroki), katerih*
  – fizične, senzorične ali mentalne sposobnosti ali
  – pomanjkanje izkušenj in znanja
  ne dovoljuje varno obratovanje naprave brez nadzora ali vodstva, naprave ne smejo uporabljati.
- *Otroci se ne smejo igrati z napravo.*

Namembnost uporabe

⚠ OPOZORILO

ROLLER'S Pulsar uporabljajte samo namensko za mehko lotanje bakrenih cevi. Vse druge uporabe od zgoraj navedenih niso v skladu z namembnostjo in zaradi tega niso dovoljene.

Razlaga simbolov

Pred zagonom preberite navodilo za obratovanje

Električno orodje ustreza zaščitnemu razredu I

Električno orodje ustreza zaščitnemu razredu II

Okolju prijazna odstranitev odpadkov

1. Tehnični podatki

1.1. Številke artiklov

Električni spajkalnik ROLLER'S Pulsar		*164011*
Držalo s prizmatično elektrodo	*(par)*	*164110*
Prizmatične elektrode	*(par)*	*164111*
Paličaste elektrode	*(par)*	*164115*
ROLLER'S Lot Cu 3		*160200*
ROLLER'S Paste Cu 3		*160210*

1.2. Delovno območje

Mehko spajkanje trdih in mehkih Cu cevi	*6 – 54 mm*

1.3. Električni podatki

Nazivni učinek, priveden	*2000 VA*
Nazivni napetost (omrežje)	*230 V*
Frekvenca omrežja	*50 – 60 Hz*
Nazivna jakost toka	*8,7 A*
Varovalka	*10 A*
Napetost krmiljenja	*24 V AC*
Sekundarna napetost pri praznem teku	*7 V AC*
Sekundarna nazivna napetost	*7 V AC*
Sekundarna nazivna jakost toka	*250 A AC*
Ustavljalno obratovanje AB	*0,5 / 3 min*

Zaščita pred preobremenitvijo na sekundarni strani s pomočjo termičnega stikala.

1.4. Dimenzije
D × Š × V *210 × 150 × 140 mm*

1.5. Teža
Aparat *12,9 kg*

1.6. Informacije o hrupu
Emisijska vrednost na delovnem mestu *70 dB(A)*

1.7. Vibracije
Najpomembnejše efektivne vrednosti pospeševanja *2,5 m/s²*

Navedena vrednost vibracij je mjerena v skladu z normiranim postopkom testiranja in se jo lahko upo-rabi za primerjavo z neko drugo napravo. Prav tako se lahko uporabi za začetno oceno izpostavljenos-ti vibracijam.

***Pozor:** Vrednost vibracij se lahko pri uporabi naprave razlikuje od navedene vrednosti odvisno od vrste in načina dela oz. uporabe naprave. Odvisno od pogojev dela (npr. Delo z prekinitvami) se lahko ugotovijo varnostno zaščitni ukrepi za osebo katera opravlja delo z napravo.*

2. Pred uporabo

2.1. Električni priklop

⚠ OPOZORILO

Aparat za spajkanje je potrebno priključiti na ozemljeno vtičnico. Pazite na pravilno napetost. Pred priključitvijo aparata preverite, če podatki o napetosti na tablici ustrezajo napetosti omrežja.

2.2. Izbor elektrod
Običajno se uporabljajo prizmatične elektrode (Fig. 1[1]), ker z večjimi stičnimi ploskvami zagotavljajo hitrejše segrevanje cevi, kot pa paličaste elektrode (2). Paličaste elektrode so predvidene za ozka mesta, kjer ni možen dostop s prizmatičnimi elektrodami.

3. Uporaba

3.1. Opis postopka
S priključitvijo elektrod električnega spajkalnika na kovinski vodnik (npr. bakreno cev), se z aktiviranjem stikala (3), sklene tokokrog nizke napetosti in visoke jakosti toka. Elektrode imajo v tokokrogu transformator/kabel/elektrode/obdelovanec, relativno visoko električno upornost in se zato segrejejo. Pri večjih dimenzijah cevi so lahko tudi razžarjene. Toplota, ki pri tem nastane, se prenaša na obdelovanec, ki se v nekaj sekundah segreje na spajkalno temperaturo.

3.2. Potek dela
Mesta za spajkanje je potrebno pripraviti tako kot je predpisano (glej tudi 3.3.). Aparat za spajkanje priključite na ozemljeno vtičnico. Klešče (Fig. 1 [4]) namestite s pomočjo prizmatičnih elektrod (1) ali – na ozkih mestih – s pomočjo paličastih elektrod (2), na obdelovanec. Stikalo (3) aktivirajte. Stikalo (3) držimo pri spajkanju pritisnjeno. Po nekaj sekundah je temperatura spajkanja dosežena. Dodajamo spajko, dokler ni spajkalna špranja zapolnjena. Stikalo (3) popustimo in snamemo klešče z obdelovanca. Obdelovanec, ki ni dobro pritrjen, lahko pri ohlajanju držimo v kleščah.

3.3. Spajkalni material
Za mehko spajkanje uporabljajte ROLLER'S Lot Cu 3. Bakrene cevi in fitingi morajo biti kovinsko čisti. Za pripravo spajkanja je treba nanesti na spajkalna mesta ROLLER'S Pasto CU 3, ki vsebuje spajkalni prašek in tekočino. Prednost paste je v tem, da s spremembo njene barve opazimo doseženo pravo spajkalno temperaturo, s tem pa dosežemo boljše polnenje spajkalnih špranj. Seveda pa je pri tem treba dovajati ROLLER'S Lot Cu 3. ROLLER'S spajka in Pasta Cu 3 sta razviti posebno za instalacijo napeljav pitne vode in sta v skladu z DVGW--delovni list GW2 in GW7, ter ustreznimi DIN standardi. Pasta ROLLER'S Paste Cu 3 je preiskušena in dovoljena po DVGW listih (znak preiskusa DVGW FL 038).

4. Vzdrževanje

⚠ OPOZORILO

***Pred vzdrževanjem in popravili potegnite omrežni vtič!** Ta opravila sme izvajati le kvalificirano strokovno osebje.*

4.1. Servisiranje
ROLLER'S Pulsar ne zahteva nikakršnega servisiranja.

4.2. Pregled/vzdrževanje
Na elektrodah ne sme biti ostankov spajke in paste. Le-to namreč vpliva na prenos toplote. Občasno jih je potrebno (Fig.1 [1], [2]) kontrolirati, da niso poškodovane ali obrabljene (Fig.1 [6]). Po potrebi jih zamenjajte. Pri zamenjavi prizmatičnih elektrod odvijte oba vijaka (Fig. 1 [5]), odstranite izrabljene elektrode, očistite držalo elektrod z žično ščetko, vstavite nove elektrode in vijake ponovno pritegnite. Deformirana ali poškodovana držala elektrod je potrebno tudi zamenjati.

5. Ukrepanje pri motnjah

5.1. Motnje: *Spajkalno mesto se ne segreva.*

Vzrok:
- *Omrežni vod ni priključen ali pa je pokvarjen.*
- *Pokvarjena vtičnica (omrežna varovalka).*
- *Aktiviralo se je termično stikalo v transformatorju. Po ohladitvi le-tega se bo termično stikalo ponovno vklopilo.*
- *Aparat je v okvari.*

5.2. Motnje: *Segrevanje spajkalnega mesta traja dalj časa.*

Vzrok:
- *Zelo obrabljene elektrode.*

6. Garancija proizjalca

Garancijska doba znaša 12 mesecev po izročitvi novega proizvoda prvemo uporabniku. Čas izročitve je potrebno dokazati z vročitvijo originalne nakupne dokumentacije po pošti, ki mora vsebovati podatke o datumu nakupa in oznako proizvoda. Vse v garancijski dobi ugotovljene okvare, ki so nastale zaradi dokazanih napak pri proizvodnji ali napak materiala, se odpravijo brezplačno. Garancijska doba se z odstranitvijo napak ne podaljša in ne obnovi. Iz garancije so izključene škode zaradi običajne obrabe, nestrokovnega ravnanja ali zlorabe, neupoštevanja navodil za uporabo, neprimernih obratnih sredstev, prekomerne preobremenitve, nenamenske uporabe, lastnih ali tujih posegov in zaradi drugih razlogov, za katera ROLLER ni odgovoren.

Garancijske storitve se lahko opravijo samo v pooblaščeni pogodbeni servisni delavnici ROLLER. Reklamacije se priznajo samo v primeru, da se proizvod dostavi pooblaščeni pogodbeni servisni delavnici ROLLER brez predhodno opravljenih posegov in v nerazstavljenem stanju. Zamenjani proizvodi in njijovi deli ostanejo v lasti podjetja ROLLER.

Prevozne stroške za prevoz tja in nazaj nosi uporabnik.

Zakonite pravice uporabnikov, zlasti njihovo zagotavljanje pravic pri napakah do prodajalca, s to garancijo ostanejo nedotaknjene. Garancija proizvajalca velja samo za nove proizvode, ki se so se kupili v Evropski uniji, na Norveškem ali v Švici in se tam tudi uporabljajo.

Za to garancijo velja nemško pravo z izključitvijo Dunajske konvencije o mednarodni prodaji blaga (CISG).

7. Seznami nadomestnih delov

Za sezname nadomestnih delov glejte na www.albert-roller.de → Downloads → Parts lists.

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. © Copyright 2014 by Albert Roller GmbH & Co KG, Waiblingen.